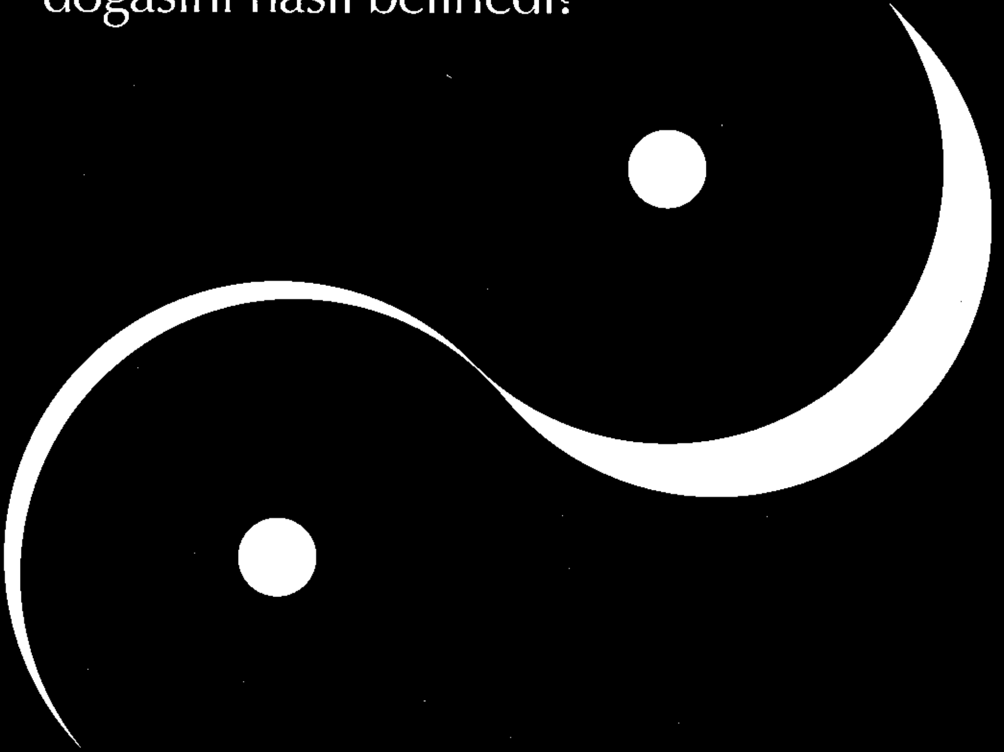
SEVİŞEN BEYİN

Eş bulma süreci insan doğasını nasıl belirledi?



NTV

SEVİŞEN BEYİN

SEVİŞEN BEYİN

Eş bulma süreci insan doğasını nasıl belirledi

Geoffrey Miller

İNGİLİZCEDEN ÇEVİREN
M. Asım Karaömerlioğlu



THE MATING MIND — How sexual choice shaped the evolution of human nature
Geoffrey Miller

© Geoffrey Miller, 2000

1. Baskı: Ocak 2010

YAYINA HAZIRLAYAN
Emre Ergüven

ÇEVİREN
M. Asım Karaömerlioğlu

DÜZELTİ
Mina Güralp

KAPAK TASARIM
Mustafa Kalemci

GRAFİK
Dilara Koza

DİZİN
Eftalin Tekeli

BASKI
Mas Matbaacılık A.Ş.
Hamidiye Mah. Soğuksu Cad. No:3 Kağıthane 34408 İstanbul
Tel: (212) 294 10 00

ISBN: 978-605-5813-43-7

NTV yayınları
Maslak Mahallesi G-45 Ahi Evran Polaris Cad.
Doğuş Power Center No: 4 Maslak 34398 İstanbul
Tel: (212) 335 00 00 Faks: (212) 335 03 48
info@ntvyayinlari.com

www.ntvyayinlari.com

Sertifika No: 12444

Rosalind'e

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1

EXHIBITION* CADDESİ

Londra'daki Exhibition Caddesi Victoria dönemi İngiliz imparatorluğunun en görkemli hazinelerini barındıran iki binayı birbirinden ayırır. Batı yakasında dinozor fosilleri, insansı maymun iskeletleri, doğal seçilim sergileri ve Darwin'in heykeliyle Doğa Tarihi Müzesi yer alır. Doğu yakasında 12 kilometrelik galerideki dört milyon adet dünyanın en güzel mücevherleri, giysileri, seramikleri, örtüleri, müzik aletleri, resimleri, mobilyaları, heykelleri ve kitaplarıyla Victoria ve Albert Müzesi vardır.

Bu iki müze arasındaki yol, insan evriminin gizemini sembolize eder. Bugün bir turist Doğa Tarihi Müzesi'nde gerçek boyutlarında sergilenen ünlü mamut kopyalarını şaşkınlıkla izlerken, caddenin karşısına geçip Victoria ve Albert Müzesi'ndeki Çin imparatorlarının nakışlı ejderha ipeklerine hayranlıkla bakabilir. Oysa atalarımız için doğa tarihinin insanlık öncesi döneminden, insan kültürünün yer aldığı dünyaya geçmek o kadar da kolay değildi. Vahşi hayvanlara karşı yaşam mücadelesi verirken yaşamlarını renklendirmek için imgesel canavarları kullandıkları bir dünyaya nasıl geçmişlerdi? Bu evrimsel yol, anlaşılması zor ve gizemli görünmektedir.

Ancak böyle bir yolun olması gerektiğini biliyoruz. İnsan aklı, bir yolunu bulup evrim geçirdi. Ama nasıl? Bilimcilerin yüzyıldan uzun bir süredir sordukları soru bu. Birçok insan, evrimi "en güçlü olanın hayatta kalması" ile eş tutar ve sahiden de aklın evrimi üzerine geliştirilen pek çok teori, insanları biricik kılan her şeyde "hayatta kalma çabası"yla ilgili faydalı bir yan bulmaya çalışmışlardır. Bu metaforu genişletmek için belli türdeki bazı teoriler, asıl meselenin Exhibition Caddesi'nden Victoria ve Albert Müzesi'nin dekoratif sanatlarına geçmekte değil, faydalı bazı icatlara farklı bir yoldan gitmek olduğunu öne sürer. Belki de insan aklı Exhibition Caddesi'nden kuzeye Bilim Müzesi'ne ve bilim, teknoloji ve tıp okulu Imperial College'a doğru evrim geçirdi. Belki de Londra şehri tarafından sembolize

* Türkçesi "sergi".

edilen ticari çıkarlar için ya da British Library'de bulunan saf bilgiye susamışlık sayesinde evrimleşti. Teknoloji, ticaret ve bilginin iyileşmesinin hayatta kalma çabasına sağladığı avantajlar çok net görüldüğü için, birçok kişi insan aklının evriminin teknoloji merakı ve yaşamını sürdürme içgüdüsüyle bağlantılı olduğuna inanır.

Darwinci devrimden beri bu hayatta kalmacı görüş, bilimsel saygınlığı olan tek olasılık gibi görünmekteydi. Ancak bu görüş tatminkâr olmaktan uzaktır. Birçok sırrı açıklayamaz. İnsan dili evrim sonucunda en temel hayatta kalma fonksiyonlarının gerektirdiğinden çok daha karmaşık bir hale dönüştü. Pragmatik bir biyolojik bakış açısından, sanat ve müzik enerjinin amaçsızca boşa harcanması olarak görülür. İnsana ait olan ahlak ve mizahın, yiyecek bulma ve vahşi hayvanların saldırılarından korunma faaliyetleriyle pek bir alakası yoktur. Ayrıca insan zekası ve yaratıcılığının çok yararlı olduğu düşünülürse, diğer insansı maymunların evrim sürecinde zeka ve yaratıcılıklarını neden geliştirmedikleri konusu da kafaları karıştırır. Hayatta kalmacı görüş bizi Doğa Tarihi Müzesi'nden yandaki Bilim müzesine götürebilir, ancak senfonilerin yankılandığı yukarıdaki Exhibition Caddesi'nde bulunan Royal Albert Salonu'na ya da çağdaş sanatın sergilendiği Serpentine Galerisi'ne götüremez.

Hayatta kalmacı görüş bizi doğa tarihinin dünyasından alıp buluşlar, ticaret ve bilimle ilgili yeteneklerimize götürse bile sanat, müzik, spor, tiyatro, komedi ve siyasal idealler gibi insan kültürünün daha dekoratif ve eğlendirici yönlerini açıklayamaz. Bu noktada hayatta kalmacı teoriler kültür pastasının üzerindeki tatlı kremanın insanların yeni şeyler öğrenme yeteneği sayesinde ortaya çıktığını ileri sürerler.[1] Teknoloji düşkünü bir hayatta kalma güdüsüyle evrim geçiren büyük beyinlerimiz belki de sanat yapma konusunda da aday olarak seçilmiş olabilir. Ancak yan etkilerle ilgili bu görüş de aynı oranda tatminkâr olmaktan uzaktır. Ortaya atılışından kaynaklanan nedenlerle Puritenlerin boş vakit kavramını hor görmesini andırır. Biyolojik olarak da filler ve yunuslar gibi büyük beyinli diğer türlerin insan sanatlarına benzer kendi sanatsal versiyonlarını icat etmesi gerektiğini öngörür. Bu görüş, neden müziğe kıyasla matematik, spora kıyasla cerrahi ve dini efsanelere kıyasla rasyonel bilimi öğrenmenin psikolojik açıdan daha zor olduğunu açıklamakta yetersiz kalır.

Bütün bunları anlamlandırmak için sanırım elimizden daha iyisi gelebilir. İnsanın ilginç ve eğlenceli her davranış biçimini bazı faydacı, hayatta kalma yeteneklerinin veya genel öğrenme kapasitesinin bir yan etkisiymiş

1 Byrne (1995), Gibson & Ingold (1993), Kingdon (1993).

gibi düşünmek zorunda değiliz. Ben, kuşların her ilkbahar kendilerine eş bulabilmek için şarkı söyledikleri Exhibition Caddesi'nin sonundaki Hyde Park'tan ilham alıyorum. Onların o karmaşık şarkıları kur yapmak için evrim geçirdi. Biz insanların anlaşılmaz gibi gözüken bu yetenekleri de aynı işlev için evrim geçirmiş olmasın? Belki de cinselliğimizi sergileyebilmek için evrim geçiren akıllarımızla Exhibition Caddesi'ni geçtik.

Kur Yapmak İçin Çalışan Akıl

Bu kitap, beyinlerimizin yalnızca hayatta kalma makineleri olarak değil, aynı zamanda kur yapma makineleri olarak da evrim geçirdiğini ileri sürer. Atalarımızdan her biri sadece belli bir süre hayatta kalmayı değil, aynı zamanda karşı cinsten en az bir kişiyi döllemesine yetecek kadar seks yapmaya ikna etmeyi de başardı. Hayatta kalmakta ne kadar iyi olurlarsa olsunlar, cinsel olarak ilgi çekmeyen ilk insanlar atalarımız olmadılar. Darwin bunu fark etmiş, evrimin sadece hayatta kalmak için doğal seçilimle değil, *eş tercihi yoluyla seksüel seçilme* dediği eşit derecede önemli bir süreç tarafından da yönlendirildiğini savunmuştu.[2] Onun bu öngörüsünü izleyerek, aklımızın en ayırt edici yönlerinin büyük ölçüde atalarımızın yaptığı cinsel tercihler yoluyla evrimleştiğini iddia edeceğim.

İnsan aklı ve erkek tavus kuşunun kuyruğu biyolojik olarak benzer bir işlevi yerine getiriyor olabilir. Erkek tavus kuşunun kuyruğu *eş tercihi yoluyla seksüel seçilimin* klasik bir örneğidir. Böyle bir kuyruğun evrilmesinin nedeni dişi tavus kuşlarının daha büyük, daha renkli kuyrukları tercih etmesiydi. Erkek tavus kuşları aslında daha kısa, daha hafif, daha tekdüze kuyruklarla daha fazla hayatta kalabilirlerdi. Ancak dişi kuşların cinsel tercihleri erkeklerini büyük, parlak tüyler geliştirmeye itti. Kaldı ki bu tüylerin büyümesi ve bakımı enerji gerektiriyor ve kaplanlar gibi yırtıcılardan kaçmalarını zorlaştırıyordu. Erkek tavus kuşlarının kuyruğu eş seçimi yüzünden evrim geçirdi. Biyolojik işlevi dişilerin ilgisini çekmektir. Bu kuyrukların gökkuşağımsı maviliği ve bronz gözenekleri ve canlı hareketleriyle bir metrelik uzun tüylerinin ışınsal düzeni ancak bu işlev anlaşılabilirse bilimsel olarak açıklanabilir. Bu kuyruk hayatta kalmak için uyum sağlama açısından hiçbir anlam ifade etmez; oysa kur yapmak için uyum sağlama açısından mükemmel bir anlamı vardır.[3]

İnsan zihninin en etkileyici yetenekleri erkek tavus kuşlarının kuyruğu gibidir. Bunlar, insanın cinsel ilişkiye gireceği eşinin ilgisini çekmek ve onu

2 Darwin (1859, 1871).

3 Petrie vd. (1991).

eğlendirmek için kullandığı evrim geçirmiş kur yapma araçlarıdır. Dikkatlerimizi hayatta kalma merkezli evrim görüşünden, kur yapma merkezli bir görüşe kaydırarak sanatın, erdemin, dilin ve yaratıcılığın zenginliğini ilk kez daha fazla anlayabileceğimizi göstermeye çalışacağım.

1993 yılında yapılan bir Gallup araştırmasının ortaya koyduğu sonuca göre Amerikalıların neredeyse yarısı insanoğlunun milyonlarca yılda yavaş yavaş evrim geçirdiğini kabul ediyor. Ancak yalnız yüzde 10'u yaratıcısı olmayan bir doğal seçilimin insan zihninin şaşırtıcı yeteneklerini açıklayabileceğine inanıyor. Birçoğu zihnin evrim geçirmesinin bazı zeki güçlerce, bazı aktif tasarımcılar tarafından yönlendirilmiş olması gerektiğini düşünüyor. İngiltere gibi daha seküler ülkelerde bile birçok kişi insanın, insansı maymundan evirildiğini kabul ediyor ancak doğal seçilimin aklımızın gelişimini açıklamakta yeterli olduğuna şüphe ile bakıyorlar.

Kendini Darwin'e adamış biri olmama rağmen, bu şüphelere ben de katılıyorum. Hayatta kalmak için geçerli olan doğal seçilimin insan aklını açıklayabileceğini düşünmüyorum. Zihinlerimiz Pleistosen döneminde Afrika ovalarında hayatta kalma ihtiyacının ötesinde eğlenceli, zeki, yaratıcı ve konuşkan yapıdadır. Bence bu durum, birtakım akıllı güçlerin ve aktif tasarımcıların işin içinde olduğuna dair bir göstergedir. Ancak bu aktif tasarımcılar, seksüel seçilim güçlerini kullanarak ne tür evlatlar meydana getireceğini -farkında olmadan- etkileyen atalarımızdan başkaları değildi. Atalarımız zihinsel yeteneklerine göre eşlerini zekice seçerek, insan zihninin evriminin altında yatan zeka gücünü oluşturdular.

Evrimsel Psikoloji Sefahat Düşkünlüğüne Dönüşüyor

İnsan doğasıyla ilgili daha iddialı teoriler için uygun bir zemin gündeme gelmiştir. Türümüz geçmişle kıyaslanmayacak ölçüde daha zengin, daha eğitimli ve daha kalabalıktır, ortak tarihsel köken ve gezegenimizin ortak kaderi hakkında çok daha farkındalık sahibidir. Kendimize güvenimiz geliştikçe, rahatlatıcı efsanelere gereksinimimiz azaldı. Darwin devriminden beri evrenin bizim rahatımız için yapılmadığının farkına vardık.

Ancak Darwinci devrim, doğanın son kalesi olan insan doğasını henüz fethetmedi. 1990'larda yeni bir bilim olan evrimsel psikoloji cesur atılımlar yaptı. İnsan doğasını bir dizi biyolojik adaptasyon olarak gören evrimsel psikoloji bu adaptasyonların ne tür yaşam ve üreme problemlerini çözmek üzere evrimleştiğini keşfetmeye çalışır. İnsan davranışlarını evrimsel biyolojide temellendirir.

Bazı eleştirmenler evrimsel psikolojinin ileri giderek çok fazla şeyi açıklamaya yeltendiğine inanıyorlar. Bence yeterince ileri gitmedi. Evrimsel psi-

koloji en etkileyici ve ayırt edici bazı yeteneklerimizi hak ettikleri ciddiyette ele almadı. Örneğin, *How the Mind Works* [Zihin Nasıl İşler] adlı kitabında Steven Pinker sanatın, müziğin, mizahın, edebiyatın, dinin ve felsefenin gerçek adaptasyonlar olmadığını, evrim geçiren diğer yeteneklerin biyolojik yan etkileri olduğunu iddia etti.[4] Bir bilişsel bilimci olarak Pinker, insan zihnini muhteşem bir seksüel aksesuar olarak değil, pragmatik bir problem çözücü olarak tanımlamaktan yanadır: "Zihin bitkiler, hayvanlar, cisimler ve insanlar hakkında nedensellik ve olasılık esasına dayanan akıl yürütme için tasarlanmış algoritmalar bütünlüğüyle uyumlu nöral (sinirlere dair) bir makinedir."[5]

Pinker evrimin gerçek sonucunun üreme başarısı olduğunu bilmesine rağmen, seksüel seçilimin sanat ve müzik gibi çarpıcı gösterişçi davranışların şekillenmesindeki olası rolünü görmezden geldi. Örneğin, "Eğer müzik hayatta kalmak için bir kazanım sunmuyorsa nereden oluşmuştur ve neden işe yarar?" diye sordu.[6] Açık ve net olarak herhangi bir hayatta kalma işlevine sahip olmadığından resim ve müziğin, cheesecake ve pornografi gibi olduğu sonucuna vardı, yani sanatı evrimsel başarımızı geliştirmeyen ancak evrimsel tarzda yeni isteklerimizi kamçılayan kültürel icatlar olarak tanımladı. Pinker'ın sanatın biyolojik yönden "boş" olduğu yönündeki düşünceleri[7] evrimsel psikolojiye yakınlık duyan birçok sanatçıyı huzursuz etti. *How the Mind Works*'un yayımlanması ardından BBC televizyonundaki bir tartışma programında tiyatro müdürü ve çok yönlü bir entelektüel olan Jonathan Miller, bütün olası işlevlerini dikkate almadan sanatı gözden çıkardığı için Pinker'ı azarladı. Benim bu kitabı yazmaktaki amaçlarımdan bir tanesi de evrimsel psikolojinin rasyonel bir bilimciyi olduğu kadar, bir sanatçıyı da tatmin edebileceğini kanıtlayabilmektir. Zihnin nasıl çalıştığını ekonomik bakımdan dikkate almak önemli olabilir, ancak zihnin nasıl eş seçtiği üzerinde düşünmek de önemlidir.

Zihni pragmatik ve hayatta kalmak için problem çözücü olarak görmek, yaratıcılığın, ahlakın ve dilin evrimi üzerine araştırmaları da engelledi. Bazı primat araştırmacıları insanın yaratıcı zekasının diğerlerini aldatmak ve manipüle etmek için Makyavelist oyunlar icat etmeye yönelik bir yol olarak evrimleştiğini iddia ettiler.[8] Ahlak olgusunu kimin kime neyi borçlu ol-

4 Pinker (1997, 8. Bölüm).
5 Pinker (1997, s. 534).
6 Pinker (1997, s. 544).
7 Pinker (1997, s. 531).
8 Byrne & Whiten (1988), Whiten & Byrne (1997).

duğunun hesabını tutan kısasa kısas bir muhasebeciliğe indirgediler.[9] Dilin evrimi üzerine geliştirilen teoriler hikâye anlatıcılığını, şiiri, mizahı ve şarkıları ihmal etti.[10] Muhtemelen günlük gazete ve dergilerde evrimsel psikoloji üzerine yorumlar okuyup, önemli bir noktanın atlandığı hissine kapılıp aynı rahatsızlığı duymuşsunuzdur. Güçlü olanın hayatta kalmasını temel alan teoriler insan doğasını kenar ve köşelerinden azar azar kemirerek şekillendirebilir ancak zihnin can damarına kadar ulaşmamızı sağlamaz.

Dahası, bütün bu hayatta kalmacı doktrinlerin kutsanan bekârlığı yapay gibi görünmektedir. Biyologlar, diğer hayvanların davranışsal becerilerini açıklamak için cinsel seçimi rutin olarak kullanırken insan beynini biçimlendirmiş olabilecek cinsel arzuları ve cinsel seçimleri biz neden evrimsel güçler tapınağının dışında bırakalım ki? Hiç kuşkusuz cinsellik, evrimsel psikolojiyi ilgilendirir. David Buss ve Randy Thornhill gibi araştırmacılar güzel yüzleri, üretken bedenleri ve yüksek sosyal statüleri önde tutan cinsel tercihlerimizi de evrim sürecinde geliştirdiğimize dair etkileyici kanıtlar toplamışlardır.[11] Ancak evrimsel psikoloji cinsel tercihleri genelde hâlâ evrimin nedenlerinden değil sonuçlarından birisi olarak görür. Atalarımızın cinsel tercihlerinin zihinsel evrim sürecini şekillendirecek güce sahip olduğu hesaba katılsa bile bunun yarattığı etkiler, büyük ölçüde cinsel ve toplumsal duygu durumlarını açıklamak için sınırlı olarak değerlendirilmiştir. Örneğin erkeklerin daha fazla risk almaya, sosyal statü sahibi olmaya ve atletik beceriler göstermeye yatkın olduğuna dair araştırmalardır bunlar. Seksüel seçim, insan kavrayışının ve iletişiminin çok derinliklerine ulaşacak bir olgu olarak görülmemiş, cinselliğin insan zekası ve dilinin evrimi gibi ciddi bir konunun dışında kaldığına karar verilmiştir.

Bu sınırlamalara tepki olarak şuna inanmaya başladım: Darwinci devrimin insan doğasının kalesini zapt edebilmesi için daha çok bir cinsel devrime dönüşmesi, yani insanın zihinsel evrim sürecinde itici güç olarak cinsel tercihlere daha fazla itibar edilmesi gerekir. Evrimsel psikoloji daha az tutucu, daha çok zevk ve sefa düşkünü olmalı. Diğerleri atalarımızın gün boyu uğraştığı hayatta kalma dertleri üzerinde düşünürken, ben geceleri yaşadıkları kur yapma sorunlarına yoğunlaşmak istedim. Daha şiirsel bir anlatımla söylemek gerekirse, zihnimizin ay ışığı altında evrim geçirip geçirmediğini merak ettim. Bilimsel bir ifadeyle ise şöyle diyebiliriz: Eş seçiminin cinsel tercihler göz önünde bulundurularak yapılıyor olması, insanın zihin-

9 Ridley (1996), Cosmides & Tooby (1992, 1997).
10 Pinker (1994); ayrıca bkz. Hurford vd. (1998).
11 Buss (1994, 1999), Thornhill (1997, 1998).

sel evrim sürecinde gözden kaçırılmış bir etkendir. Doktoraya başladığım yıldan bu yana cinsel tercihler ve insanın evrimi üzerine yaptığım on yıllık araştırmalarım boyunca cinsel tercih teorisinin, insan doğasının bizim için önemli olan farklı yönleri hakkında değerli bilgiler sunduğunu, bu bilgilerin evrimsel tanımlara ihtiyaç duyduğunu ancak geçmişte bu ihtiyacın görmezden gelindiğini, reddedildiğini ya da küçümsendiğini net olarak gördüm.[12]

Diğer Aleti Denemek

İnsan beyni ve onun çeşitli yetenekleri o kadar karmaşıktır ve bu yetenekleri geliştirmek ve korumak o kadar pahalıya mal olur ki, bunların bazı önemli biyolojik işlevler için doğal seçilim yoluyla ortaya çıkmış olması lazım diye düşünmeden edemeyiz. Bugüne kadar bilimsel kanıtlara uyan yaratıcı zeka için geçerli bir biyolojik işlev öne sürmenin son derece zor olduğu kanıtlandı. İnsan zihninin şaşırtıcı karmaşıklıktaki uyum mekanizmalarının bir toplamı olduğunu biliyoruz ancak bilmediğimiz bu biyolojik işlevlerin hangi amaca hizmet etmek için evrim geçirdiğidir.

Evrimsel biyolojinin en temel çalışma kuralı şudur: Bir adaptasyonu anlayabilmek için onun evrim geçirmiş işlevini anlamak gerekir. Adaptasyonların çözümlenmesi sadece öykülerin dikkatle derlenmesinden öte bir şeydir, çünkü evrim teorisine göre, adaptasyonları açıklamak için yalnız iki çeşit ana işlev vardır:[13] Hayatta kalma için doğal seçilim ve üreme avantajı için seksüel seçilim yoluyla ortaya çıkanlar. İşin özü budur.

Eğer iki tane aletimiz varsa ve bunlardan biri çalışmıyorsa neden diğerini denemiyoruz? Bilim, zihnin evrimini hayatta kalmak için gerçekleşen doğal seçilim üzerinden açıklamaya çalışarak bir asırdan uzun bir süre harcadı. Yiyecek tercihleri, yılan korkusu gibi pek çok insan edimini açıklayabildi, ancak bugün bile dekoratif sanat, ahlaksal değerler ve esprili konuşma gibi diğer yetenekleri açıklamakta yetersiz kalıyor. Bu geride kalanları da acaba üreme avantajları için seksüel seçilimle açıklayabilir miyiz diye sormak makul görünüyor. Bu öneri, seksüel seçilimin açıklama için başvurulacak en son kaynak gibi görünmesine neden olabilir. Ancak böyle algılamak yanlıştır, çünkü seksüel seçilimin evrimsel süreçler için çok özel bazı özellikleri vardır. İleride göreceğimiz gibi, seksüel seçilim alışılmadık ölçü-

12 Miller (1993, 1994a, 1996, 1997a,b, 1998a,b, 1999a,b,c, 2000a,b, Miller & Todd (1995, 1998), Todd & Miller (1997a,b, 1999).

13 Dawkins (1976, 1982, 1986), Williams (1996); ayrıca bkz. Bell (1997), Ridley (1997); kavramsal konular: Cronin (1991), Rose & Lauder (1996), Sober & Wilson (1998), Sterelny & Griffiths (1999); davranışsal adaptasayonun temelleri: Alcock (1998), Krebs & Davies (1997).

de hızlı, güçlü, akılcı ve öngörülemez niteliklere sahiptir. Hangi adaptasyonların benzer ortamı paylaşan iki türden birinin diğerinden neden çok daha gelişkin olduğunu anlatmak için iyi bir aday gibi durmaktadır.

Seksüel Seçilimi Bu Kadar Özel Kılan Nedir?[14]

1930'larda biyologlar, seksüel seçilimi de dahil ederek doğal seçilimin yeni bir tanımını yaptılar, çünkü seksüel seçilimin çok önemli olduğunu düşünmüyorlardı. Kendilerinden öncekileri izleyerek, modern biyoloji ders kitapları doğal seçilimi hayatta kalma ve üreme üstünlüğüne göre bazı genlerin diğer genleri yok ettikleri tüm süreçleri içine alacak şekilde tanımladılar. Bir biyolog "doğal seçilim yoluyla evrim" diyor, diğeri bunu "hayatta kalma ya da üreme avantajı için evrim" diye algılıyordu. Ancak biyolog olmayanlar (ki buna diğer pek çok bilimci de dahildir) hâlâ "güçlü olanın hayatta kalması" olarak algıladılar. Bu konuları daha iyi bilmesi beklenen birçok evrimsel psikolog bile hangi olası "hayatta kalmacı işlevlerin" üzerinde çalıştıkları özellikleri açıklayabileceğini sorup durdular. Bu durum çok büyük bir kafa karışıklığına neden oldu ve insanın evrimi üzerine yapılan tartışmalarda seksüel seçilimin yok sayılmaya devam edilmesini kesinleştirdi.

Bu kitapta ben "doğal seçilim" ve "seksüel seçilim" terimlerini Darwin'in kullandığı gibi kullanacağım: Hayatta kalma için rekabet sonucu ortaya çıkan "doğal seçilim" ve üreme için rekabet sonucu ortaya çıkan "seksüel seçilim".[15] Günümüzün profesyonel biyologlarının bu terimleri böyle kullanmadığının tamamen farkındayım. Ama bence özellikle biyolog olmayan okurlar için daha önemli olan hayatta kalmacı seçilim ile seksüel seçilimin oldukça farklı biyolojik özellikler üretmeye eğilimli bambaşka süreçler olduğunun anlaşılmasıdır. Terimler teorilerin patronu değil, hizmetkârı olmalıdır. Hayatta kalmacı doğal seçilim ile üreme için seksüel seçilim arasındaki Darwin'in vurguladığı ayrımı yeniden gündeme getirerek bunların farkı hakkında daha kolay konuşabiliriz.

Bu farklardan biri, eş seçimi yoluyla seksüel seçilimin doğal seçilimden çok daha zeka gerektiren bir şey olduğudur. Bunu hiç abartısız söylüyorum. Doğal seçilim, bir hayvanın fiziksel ve biyolojik ortamının belirlediği zorunluluklar sonucu ortaya çıkar. Fiziksel ortam çiftçileri ilgilendiren unsurları içerir: Güneş ışığı, rüzgâr, ısı, yağmur ve toprağın niteliği. Biyolojik ortam ise yırtıcıları ve avları, parazitleri ve mikropları ve kendi türünden re-

---

14 Darwin (1871); Gould & Gould (1997), Ridley (1993); ayrıca bkz. Miller (1994b, 1998a, 1999a,b), Miller & Todd (1995, 1998).

15 Keller & Lloyd (1992).

kabetçi unsurları içerir. Doğal seçilim bir organizmanın yaşama şansını etkileyen unsurların yan etkisi olarak ortaya çıkan bir şeydir sadece. Ortam zaten canlı bir şey olmadığından, etkilediği şeylerden bağımsızdır. Biyolojik rekabetteki organizmalar sadece kendi yaşamlarını dikkate alır. Bu seçicilerden hiçbiri tutarlı, doğrusal, verimli ya da yaratıcı evrimsel seçilim baskılarına sebep olup olmadıklarının farkında değillerdir. Bu tür seçicilerin sonucu oluşan doğal seçilim öylesine, rasgele oluşuverir.

Seksüel seçilim ise oldukça farklıdır, çünkü hayvanların sık sık seksüel seçilimin etkin temsilcileri olarak hareket etmede çok güçlü çıkarları vardır. Bir hayvanın eşinin genetik kalitesi, ortalama olarak, kendi çocuğunun genetik kalitesinin yarısını belirler. (Birçok hayvan genlerinin yarısını anneden, yarısını da babadan miras olarak alır.) İleride göreceğimiz gibi eş seçiminin evrilmesinin en önemli nedenlerinden birisi hayvanların iyi genlere sahip eş seçme imkânı vermesidir. Seksüel seçilim, genler arasında eleme yapmada profesyonelleşmiştir. Seksüel seçilim ile kıyaslandığında doğal seçilim amatör kalır. Eş seçimi sonucunda oluşan evrimsel baskılar bu yüzden doğal seçilimin yarattığı baskılardan çok daha tutarlı, doğru, etkin ve yaratıcıdır.[16]

Seksüel tercih konusunda bu itici etkenler nedeniyle birçok hayvan cinsel konularda titiz bir şekilde ayrımcıdır. Bazı teklifleri kabul eder, diğerlerini reddederler. Seçebilecekleri en iyi eşi seçmek için algılama, idrak, hafıza ve yargılama becerilerini kullanırlar. Özellikle de uyum yeteneği (fitness) ve doğurganlık sinyalleri veren potansiyel eşlerin belirleyici niteliklerinin peşine düşerler.

Aslında türümüzdeki seksüel seçilim, biz ne kadar akıllıysak o kadar akıllıca yapılır. Bize talip olan birini ötekine her tercih ettiğimizde, seksüel seçilimin bir temsilcisi olarak hareket ederiz. Bir insanla ilgili fark edebileceğimiz hemen her şey, atalarımızın da muhtemelen fark ettiği ve seksüel tercihlerinde öncelik verdiği şeylerdir. Örneğin bazılarımız kıvrak zekası ve cömert kişiliği olan insanlara âşık oluruz ve bu karakter özelliklerinin nasıl bir evrim geçirdiğini merak ederiz. Seksüel seçilim teorisine göre bu sorunun yanıtı apaçık gözümüzün önündedir. Bu karakter özellikleri cinsel olarak çekicidir ve belki de daha basit biçimleri yüz binlerce yıldır çekiciydiler. Kuşaklar boyu kıvrak zekaya ve cömert kişiliğe sahip olanlar daha fazla ya da daha kaliteli eşler çekebildiler. Bunun sonucunda zekalar daha kıvraklaştı, kişilikler daha cömertleşti.

Eş seçimi yoluyla seksüel seçilim elbette temsilcilerinin algılayamadığı şeyleri tercih edemez. Eğer hayvanlar birbirlerinin kalp karıncıklarının şek-

16 Miller & Todd (1995).

lini göremiyorlarsa, o halde kalp karıncığı doğrudan seksüel seçilim tarafından biçimlendirilemez. Canlı bir hayvanı kesip kalbine bakmak ise eş seçmek için hiç de pratik bir yol değildir. Bu kitabın ana fikirlerinden birisi dilin evriminden önce atalarımızın birbirlerinin düşüncelerini kolayca algılayamadığı, ancak dil evrim geçirdiğinde düşüncenin kendisinin de seksüel seçilimin öznesi olduğudur. Dil ile resim ve müzik gibi diğer yeni ifade biçimleri aracılığıyla atalarımız eşlerini seçerken güzellik yarışması jüriliğinin yanısıra, adeta psikolog gibi de hareket ettiler. İnsan evrimi süresince seksüel seçilimin birincil hedefi bedenlerden zihinlere kaymış gibi görünmektedir.

Bu kitabın iddiası ne her şeyi bilen tanrısal bir güç tarafından yaratıldığımız ne de kör, sağır ve dilsiz bir doğal seçilim tarafından evrime tabi tutulduğumuzdur. Evrim sürecimiz daha çok orta düzeyde zekaya sahip varlıklar, yani kendi atalarımız tarafından, eşlerini en makul biçimde seçmeleriyle biçimlendirildi. Bizler onların tercih ettiği sıcak, nükteli, yaratıcı, zeki, cömert ve bu gibi cinsel beğeni ölçütlerini miras aldık. Bizler atalarımızın seksüel tercihlerinin genetik elemeleri yaptığı milyonlarca yıllık bir genetik mühendisliği deneyinin ürünleriyiz.

Seksüel tercihe bu kadar itibar etmek, seksüel seçilimin aşırı güçlü olduğu izlenimi yaratabilir. Eğer seksüel seçilim, bizim diğer bireylerde dikkatimizi çeken herhangi bir karakter özelliği üzerinde etkide bulunabiliyorsa, insan doğasında bilimcilerin de dikkatini çeken her yönü açıklama potansiyeli var demektir. Seksüel seçilimin alanına giren her şey psikolojinin malzemesi olacak denli genişletilebilir. Zaten öyle olması da iyidir. Bilimciler doğaya karşı oyunlarını adil oynamak zorunda değiller. Fizik, Newton'un hareket yasaları, Einstein'ın genel görecelik kuramı gibi birçok kuraldışı büyük teoriyle doludur. Darwin, biyolojiye her ikisi de son derece güçlü iki teori verdi: Doğal seçilim ve seksüel seçilim. İlkesel olarak onun bu iki teorisi evrendeki tüm organik karmaşıklığın, işlevselliğin, çeşitliliğin ve güzelliğin kökenlerini açıklar. Psikologlar bugüne kadar kendilerinin benzer güçte bir teorileri olmadığını düşünüyorlardı. Ancak seksüel seçilim bir psikoloji teorisi olarak da görülebilir, çünkü seksüel seçilim ve kur yapma psikolojik faaliyetlerdir. Psikologlar seksüel seçilim teorisini en çok ihtiyaç duyulan noktada, hayatta kalmak için gerekenden çok daha fazla gelişmiş ve pahalıya mal olmuş olan zihinsel yeteneklerin açıklanmasında serbestçe kullanabilirler.

İnsanın zihinsel evriminin açıklaması olarak seksüel tercihin öne sürülmesi biraz da döngüselmiş gibi görünmektedir. İnsan zihnini kendi evrimi içinde hem seçen, hem de seçilen olmak gibi tuhaf bir konuma yerleştirir. Eğer insan zihni eş tercihi yoluyla kendi evriminin katalizörü olmuşsa, bu

adeta beyinlerimizin kendi programlarını önceden yükleyerek kendilerini yukarıya çekmesi gibi bir şey demektir. Ancak pozitif geribesleme süreçlerinin önemli bir bölümü zaten döngüsel görünür ve seksüel seçilim gibi bir pozitif geribesleme süreci, insan zihni gibi benzersiz, karmaşık adaptasyonları açıklamak için ihtiyaç duyduğumuz şey olabilir. Birçok teorisyen insan beyninin bu kadar hızlı evrim geçirerek böylesine büyümesinin nedenini açıklamak için bir tür pozitif geribesleme süreci gerektiğini kabul etmiştir. Seksüel seçilim, özellikle de denetimsiz (runaway) seksüel seçilim diye adlandırılan biçimi, evrim içinde pozitif geribesleme sürecinin en iyi oturmuş örneğidir.[17]

Pozitif geribesleme sistemleri başlangıç koşullarına çok duyarlıdır. Zaman zaman öyle duyarlı olurlar ki, sonuçları tahmin edilemez olur. Örneğin, görünüşte birbirinin aynı olan iki halkı ele alalım ve bunları birçok kuşak boyu seksüel seçilime tabi tutalım. Muhtemelen sonuçta birbirlerinden çok farklı görüneceklerdir. Diyelim ki iki adet birbirlerinin aynısı büyük gagalı tropikal bir kuş olan tukan nüfusunu ele alalım ve bin kuşak sürecek şekilde bunlar kendi eşlerini seçsinler. Birbirlerinden çok farklı renkte, biçimde ve şekilde gagalar geliştireceklerdir. İki primat nüfusu ele alalım, ikisi de değişik saç stilleri geliştireceklerdir. İki ayağı üzerinde duran iki farklı insansı maymun türünü ele alalım, bir tanesi bizlere, diğerleri Neanderthallere evrimleşecektir. Seksüel seçilimin pozitif geribesleme dinamikleri bir sonraki evrimsel adımdan sonra neyin oluşacağını tahmin etmeyi zorlaştırır, ancak neden bir nüfusun diğerinin sahip olmadığı tuhaf bir süsü evrimleştirip ortaya çıkardığını açıklamayı kolaylaştırır.

Seksüel Seçilim ve Diğer Sosyal Seçilim Biçimleri

1990'lı yıllarda evrimsel psikologlar insan zekasının ekolojik ya da teknolojik dürtülerden çok, toplumsal dürtülere tepki olarak evrim geçirdiği konusunda görüş birliğine vardılar. Bazı primat araştırmacıları maymun beyninden insansı maymun beynine geçişin toplumsal rakiplerini alt etmek, yanıltmak ve manipüle etmek için "Makyavelist zekanın" seleksiyonu ile dürtülenmiş olabileceğini öne sürdüler.[18] Antropolog Robin Dunbar büyük primat beyinlerinin sosyal ilişkilerinin çokluğuyla başa çıkabilmek için evrildiğini iddia etti. Ona göre, insanlarda dil, özellikle dedikodu, primatların damatlık etme davranışının bir uzantısıydı.[19] Birçok araştırmacı "Zihin Teorisi" diye adlandırdıkları, inanç ve arzularımızı başkalarına yükleme

[17] Fisher (1930), Iwasa & Pomiankowski (1995).

[18] Byrne & Whiten (1988), Humphrey (1976), Whiten & Byrne (1997), Wilson vd. (1996).

[19] Dunbar (1996).

yeteneği kazanmanın insan evriminde kilit öneme sahip bir aşama olduğunu ileri sürdüler.[20]

Bilimciler sosyal rekabet olgusu karşısında heyecanlandılar çünkü bunun anlaşılmak ve diğerlerini etkilemek için daha gelişmiş zihinler gerektiren sonsuz bir silahlanma yarışına dönüşebileceğini fark ettiler. Sosyal zeka için silahlanma yarışı metaforu insan beyninin hızlı gelişimi ve hızlı evrimini anlamak için umut vaat eden bir kavram gibi gözükmektedir.

İnsan zihninin sosyalleşmeye yönelimli olduğu çok açıktır ve muhtemelen bir çeşit sosyal seçilim tarafından evrimleşmiş gibi görünmektedir. Peki, bu tam olarak nasıl bir sosyal seçilimdir? Seksüel seçilim, en anlaşılır, en güçlü, en yaratıcı, en doğrudan ve en temelli sosyal seçilim biçimidir. Evrimsel bir perspektiften bakıldığında, sosyal rekabet üreme etrafında yoğunlaşır. Hayvanlar, üreme kapasitelerini arttırmak için yiyecek, bölge, ittifak ve statü mücadelelerinde sosyal rekabet yürütür. Seksüel seçilim, sosyal seçilimin en doğrudan biçimidir, çünkü eş seçimi doğrudan bazı özelliklerin diğerlerine yeğlenmesini ve istenilen özelliklerin çocuk yaparak hızla kalıtsal olarak miras kalmasını sağlar.

Sosyal seçilimin diğer biçimlerinde davranış ve üreme arasındaki bağ daha az dolaylıdır. Örneğin sosyal ittifaklar yaratmak ve bunları koruyabilmek, avlanmayı kolaylaştırmaya, yırtıcılardan daha etkili korunmaya ve arzu edilen eşlerle daha kolay yakınlaşmaya yardımcı olabilmektedir. Arzulanan eşler de isteklilerse bu, daha yüksek üreme başarısı olarak geri döner. Diğer sosyal seçilim biçimleri de önemlidir ancak onlar daha çok seksüel seçilimin arkasındaki sosyal dekoru değiştirirler. Sosyal seçilim Montagu-elarla Capuletler arasındaki siyasal gerilim gibidir. Bu gerilimin büyük önem taşımasının nedeni Romeo ve Juliet'in eş seçimine dair olasılıklarını etkilemesidir.

Seksüel seçilim sosyal seçilimin, kur yapma da sosyal davranışın ilk örneğini oluşturur. Sosyal seçilim yoluyla insan evrimi üzerine geliştirilen teorilerin seksüel seçilimi dikkate almaması, içinde aşk hikâyesi olmayan dramlara benzer. Tarihöncesi sosyal rekabet, kurnaz Çinli haremağaları ya da bahçıvanlıkta iddialı rahibelerin kendi aralarındaki iktidar mücadelelerine benzemiyordu. Gerçek erkeklerle gerçek kadınların gerçek cinsel çıkarları için oynadıkları son derece karmaşık bir sosyal oyundu. Bazen ölümcül, bazen açgözlü bir şiddetle, bazen de sinsi stratejilerle bu oyunu oynadılar, ama genellikle doğal hayatta daha önce görülmemiş psikolojik mücadele biçimlerini kullandılar: Konuşma, cazibe ve zeka.

20 Baron-Cohen (1995), Whiten (1991).

Seksüel Açıdan Seçilmiş Özellikleri Bu Denli Özel Kılan Nedir?

Seksüel seçilimin çok özel bir evrimsel süreç olmasının yanında, yarattığı adaptasyonlar da bazı özel karakteristikler göstermeye meyillidir. Kur yapmak için kullanılan adaptasyonlar, cinsel olgunluğa ulaşmış yetişkinlerde gençlere oranla çok daha gelişmiştir. Bu adaptasyonlar erkeklerde kadınlara göre daha çok göze çarpan ve gürültü çıkartan bir biçimde sergilenir. Karşı cinse cazip gelecek görüntü ve sesler üretirler. Bu adaptasyonlar bir hayvanın uyum yeteneğini gösterir; hayvan hasta, açlıktan ölmek üzere ya da yaralıysa, zararlı genetik başkalaşımlara tabii olduysa üremesi zorlaşır. Bu adaptasyonlar bireyler arasındaki çarpıcı farklılıkları gösterir ve bu farklılıklar genellikle kalıtımsaldır. ("Kalıtımsal"dan kastedilen, bireyler arasındaki bu farkların bir kısmının genetik farklardan kaynaklanmasıdır). İleride göreceğimiz gibi, dil, resim, müzik, düşünce üretimi, mizah ve yaratıcı zeka gibi insan zihninin en belirleyici özellikleri bu ölçütlere gayet iyi uyar.

Ancak bu özellikleri taşıyan nitelikler, bazen meşru biyolojik adaptasyonlar olarak görülmez. Evrimsel psikologlar Steven Pinker ve John Tooby, bilimin artık bireyler arasında belirgin farklılıkları ya da bu farklılıklarda herhangi bir genetik kalıtımı göstermeden, evrim tarafından en iyi şekilde kullanılan genel insani verilere odaklanması gerektiğini iddia etmişlerdir.[21] Bu, hayatta kalmacı adaptasyonları saptayabilmek için kullanabileceğimiz iyi bir pratik kuraldır. Ancak yine ileride göreceğimiz gibi, kur yaparken gereken sağlık, zeka ve uyum yeteneği konusundaki bireysel farklılıkları belirgin bir şekilde ortaya koymak için evrim geçiren, seksüel açıdan seçilmiş adaptasyonların tümünü dışlar. Seksüel seçilim, eş seçerken kolayca görülebilsin diye nitelikler arasındaki bireysel farklılıkları abartma eğilimi içindedir. Bazı kur yapma davranışlarını da o denli pahalı ve zor yapar ki, yeteneği olmayan bireyler hiçbir şekilde bunları yaratma zahmetine girmezler. Sanatın evrimleşmiş bir insan adaptasyonu olarak değerlendirilebilmesi için herkesin sanat eseri üretmemesi, herkesin aynı sanatsal kabiliyette olmaması gerekir. Aksi takdirde, eğer sanatsal yetenek tekdüze ve evrensel olsaydı, atalarımız onu eşlerini bulmada bir ölçüt olarak kullanmazlardı. İleride göreceğimiz gibi, aynı akıl yürütme insanların zeka, dil ve ahlaki davranış gibi çok değişik alanlarda neden bu kadar farklı olduğunu açıklar.

Seksüel seçilim için geliştirilen adaptasyonlar, dışarıdan bakıldığında

21 Pinker (1997), Tooby & Cosmides (1990a); tekdüze nitelikler ile seksüel açıdan seçilmiş nitelikler arasındaki karşıtlık hakkında farklı bir görüş için bakınız Miller (2000a,b).

hayatta kalmacı adaptasyonlardan ayırt edilebilirler, ancak içeriden aynı hissi vermeyebilir. Özellikle de kullanırken bize cinsellikle ilgiliymiş gibi görünmezler. Seksüel seçilim, bilinçaltı güdüsüne değil, evrimsel işleve dair bir teoridir. Bazı insan yeteneklerinin karşı cinsten eşleri cezbedebilmek için evrimleştiğini söylediğimde, aslında olan bitenin arkasında bir tür Freud'cu cinsel güdünün işbaşında olduğunu iddia etmiyorum. Tavus kuşunun kuyruğu cinsel olarak çekici olmak için cinsel bir bilinçaltına ihtiyaç duymaz, tıpkı sanat, cömertlik ve yaratıcılık içgüdümüzün de böylesi bir bilinçaltına ihtiyaç duymayacağı gibi.

Neden Şimdi?

Eğer seksüel seçilim bu kadar önemliyse, insan doğasının en belirgin yönlerini açıklamak için bugüne kadar neden kullanılmadı? İlerideki bölümde Darwin'den sonra bir yüzyıl boyunca seksüel seçilim teorisinin neden ihmal edildiğinin ve 1980'lerde neden yeniden canlandığının izini süreceğim. Bir asırlık ihmal edilmişliğin farkında olmak önemlidir, çünkü neredeyse tüm 20. yüzyıl boyunca bilim, insanın zihinsel evrimini sadece doğal seçilim ile anlamaya çalıştı.[22] Bugün bile seksüel seçilim genellikle sadece kadınlar ve erkekler arasındaki farkların anlaşılmasında gündeme gelir, insanlar ve primatlar arasındaki farklar açısından söz konusu edilmez. Evrimsel biyologlar ve evrimsel psikologların hepsi seksüel seçilimi bilmelerine rağmen gücü, incelikleri ve insan zihninin özelliklerini açıklamak konusundaki vaatleri göz ardı edilmiştir.

Cinsel tercihin insan zihninin evriminde önemli bir unsur olduğu düşüncesi radikal gelebilir, ancak bu düşüncenin temeli sıkı bir biçimde günümüz biyoloji disiplinine dayanmaktadır. Yirmi yıl önce bu kitap yazılamazdı. O yıllardan bugüne bilimciler eş seçiminin insanın evrimini ne kadar derinden etkilediğini fark ettiler. Son yıllarda ortaya konan yeni gerçeklerin ve fikirlerin sayısındaki patlamayla seksüel seçilime ilgide bir canlanma yaşanmıştır. Bugün dünyanın önde gelen biyoloji dergilerinde seksüel seçilim teorisi ve hayvanların eşlerini nasıl seçtiklerini gösteren deneylerle ilgili teknik yazılar hâkimdir.[23] Ancak bu, gizli bir rönesanstır, psikolojinin ve beşeri bilimlerin birçok alanından gizlenmiş ve kamuoyunun önemli bir bölümünün

[22] Andersson (1994), Cronin (1991).

[23] Bender (1996), Buss & Malamuth (1996), Dahlberg (1981), Ellis (1905, 1934), Gilligan (1982), Goldberg (1993), Haraway (1989), Hrdy (1981, 1999), Illouz (1997), Knight (1995), Landau (1991), Lovejoy (1981), Marcuse (1956), Margulis & Sagan (1991), Miller (1993), Nietzsche (1968), Paglia (1990), Small (1993), Sommers (1994), Wrangham & Peterson (1996).

farkına varmadığı bir rönesans...

Seksüel seçilimin dışlanmasında aşırı ahlakçılık ve dar görüşlülüğün de etkisi olmuştur, ne de olsa konunun temelinde cinsellik vardır. Birçok insan, özellikle de bilimciler, seks konusunda gelgitli duygular içerisindedirler. Seksin cazibesine kapılırlar ama utanırlar, zihinlerinden çıkarıp atamazlar, ama suçluluk duygusu duyarlar. Aynı anda hem müstehcenliğe, hem de cinsel bağnazlığa eğilimlidirler. Bilimciler öğrencilerine seksüel seçilimi anlatmayı, gazetecilere bu konuda konuşmayı ya da kamusal alanda bu konuda yazı yazmayı hâlâ yakışıksız bir şey gibi algılıyorlar. Bu konuda bilim popüler kültürden hiç de farklı değil. Nasıl ki cinselliği cesaretle sergileyebilen çok az sayıda kaliteli film varsa, insan zihninin evrimi konusunda atalarımızı zekice eş seçmeye kabiliyetli, cinselliğe önem veren varlıklar olarak betimleyen çok az kaliteli bilimsel teori vardır.

Zamanlama açışından seksüel seçilim fikrinin öne çıkarılması kanımca çok uygundur, çünkü bu fikir evrimsel psikolojiyi bir nevi "biyolojik indirgemecilik" ya da "genetik determinizm" olarak suçlayan düşüncelere karşı önemli bir karşı dayanak noktası sunuyor. Birçok eleştirmen evrimsel psikolojiyi zihnin karmaşıklığını genlerin hayvansı bir yeniden üretimine odaklanarak açıklama iddiasıyla psikolojiyi biyolojiye indirgemeye çalışmakla suçluyor. Genelde indirgemecilikte bir sorun yoktur. İndirgemecilik dünyayı anlamak için güçlü ve başarılı bir stratejidir ve bilimsel metodun köşe taşıdır. Ancak insan doğasının her yönünü güçlü olanın hayatta kalmasıyla açıklamaya kalkışmak söz konusu olduğunda biyolojik indirgemecilik ciddi sorunlar doğurur. Böylesi bir strateji bilimcilerin yaratıcılık, yardımseverlik ve sanatlar gibi insana dair çok önemli birçok olgu üzerine kafa yormayı reddetmelerine yol açmıştır. Bu kitap böyle bir indirgemecilikten sakınmaya büyük özen gösteriyor. Benim teorim tüm değerli yeteneklerimizin modern insanların oluşumundan önce gezegenimizde ortaya çıkmış en karmaşık zihinler tarafından tercih edilmiş yetenekler olduğunu ileri sürüyor, yani atalarımızın zihinleri tarafından. Bu teori psikolojiyi biyolojiye indirgemiyor, bilakis psikolojiyi biyolojik evrimin önemli bir itici gücü olarak görüyor. Atalarımızın zihnini seksüel seçilimin serbest piyasasında evrimleşen, ürünler ve tüketiciler olarak resmediyor. Bu teoriyi açıklarken kullanacağım metaforlar fizik ya da genetikten çok, pazarlama, reklamcılık ve eğlence sektöründen geliyor. Bu teori, insan zihninin evrimi hakkında modern biyoloji ile de tutarlı belki de bulup bulunabilecek en az indirgemeci teoridir.

Üçlü Çete

Seksüel seçilim teorisi, beşeri bilimleri Darwincileştirmek ya da insan yaratıcılığının açıklanması için ortaya atılmadı. İnsan zihninin evrimine ilişkin üç temel meseleyi çözmek için bir girişim olarak başladı. Bu üç mesele bizlerin diğer türlerde olmayan çeşitli yeteneklerimizi neden geliştirdiğimizi sorduğumuz noktada ortaya çıktı.

Birinci mesele şudur: Gerçekten de büyük beyinler ve karmaşık zihinler hem evrimin çok geç bir aşamasında ortaya çıktı, hem de çok az sayıda türle sınırlı kaldı.[24] Yerkürenin soğuyup erimiş küçük yuvarlak kütlelerden bir gezegene dönüşmesi ve yüzeyinin oturup bazı su birikintilerinin oluşmasından sonraki süreçte yaşam görece hızlı bir evrim geçirdi. Herhangi bir hayvanın evrim geçirerek beyninin yarım kilodan ağır hale gelmesi için de üç milyar yıl daha geçmesi gerekti. O tarihte bile yarım kilodan ağır beyinler sadece iri insansı maymunlar, fillerin ve mamutların bazı türleri ve yunuslarla balinaların bir düzine kadar türünde gelişmişti. Şempanzelerin beyinleri 0,45 kg, insanların 1,35 kg, bazı yunuslarının 1,8 kg, fillerin 4,4 kg ve ispermeçet balinalarının 8,1 kg'dır. Ancak hayvan türlerinin yüzde 99'u şempanzelerden daha küçük beyinlerle geliştiler. Büyük beyin ve yüksek zekadan yana genel bir eğilim sergilemek bir tarafa evrim daha çok sahip olduğumuz türden bir zekayı hor görmüş gibi görünmekte, hatta her fırsatta onu yadsımaktadır. Peki, hayvan türlerinin büyük bir çoğunluğu küçük beyinleriyle mükemmel bir şekilde hayatta kalabiliyorken acaba evrim neden bizim türümüze çalıştırmak için son derece büyük bir enerji gerektiren bu büyük beyinleri bahşetti?

İkinci mesele ise insanın evrim sürecinde beynin büyümesi ile bu büyümenin sağlayacağı faydaların gözle görünür hale gelmesi arasında çok büyük bir zaman boşluğu olmasıydı.[25] İki buçuk milyon ila yüz bin yıllık zaman aralığında atalarımızın beyninin boyutları üçe katlandı. Ancak bu zaman aralığının çok büyük bir bölümünde atalarımız hep aynı tür taştan el baltaları yapmayı sürdürdüler. Beyinsel evrim sürecimizin çok uzun döneminde teknolojik gelişme neredeyse tamamen durgunluk içerisindeydi. Git gide artan teknolojik gelişmelerle ilgili herhangi bir geleneğin oluşması ya da orta enlemlerin ötesinde herhangi bir geniş çaplı sömürgeleşme ya da nüfus artışının birkaç milyon insanın üzerinde gerçekleşmesi ancak beyinlerimizin genişlemesinin durmasının üzerinden uzun bir zaman dilimi geçtikten

24 Allman (1999), Foley & Lee (1991), Jerison (1973), Jerison & Jerison (1988), Mackintosh (1994).

25 Boyd & Silk (1997), Conroy (1997), Foley (1997), Jones vd. (1992), Kingdon (1993), Landau (1991), Pitts & Roberts (1997), Stringer & McKie (1996).

sonra söz konusu oldu. Biyolojik bir organın büyümesiyle, hayatta kalmaya sağlayacağı varsayılan faydalarının ortaya çıkması arasında daha kötü bir ilinti muhtemelen yoktur. Yüz bin yıl önceki atalarımız anatomik olarak modern insanlardı ve bizimle aynı bedenlere, aynı beyinlere sahiplerdi. Fakat doksan bin yıl boyunca tarımı, doksan beş bin yıl boyunca da kentsel medeniyeti keşfetmeden yaşadılar. Genişlemesinin durmasının üzerinden uzun zaman geçene kadar hayatta kalmayla ilgili herhangi bir büyük faydası görülmeyen ve böylesine maliyetli bir organ olan beyne evrim nasıl himaye etmiş olabilir?

Üçüncü mesele ise şimdiye kadar hiç kimsenin mizah, hikâye anlatıcılığı, dedikodu, resim, müzik, özbilinç, abartılı konuşma, yaratıcı fikirler, din ve ahlak gibi insan zihninin özellikle iyi olduğu şeyler için hayatta kalmayla ilgili akla yatkın herhangi bir karşılık ileri sürememesidir.[26] Yararsızmış gibi görünen bu tür hayatın renklerini evrim nasıl desteklemiş olabilir? Bu tür adaptasyonlar için iyi teorilere sahip olmadığımız gerçeği bilimin sırlarından birisidir. Dilbilim hakkındaki ders kitapları dillerin kökenleri konusunda iyi bir evrim teorisi sunmuyorlar, çünkü böyle bir teori yok. Kültürel antropoloji üzerine yazılmış ders kitaplarında da sanat, müzik ya da din üzerine iyi evrim teorileri bulunmuyor, çünkü böyle bir teori yok. Psikolojiyle ilgili ders kitaplarında insan zekası, yaratıcılığı, bilinci gibi konularda iyi evrim teorileri bulunmuyor, çünkü böyle bir teori yok. Evrimsel bir sistem içinde en çok açıklamak istediğimiz şeyler, bu tür açıklamalara en dirençli duranlar gibi görünüyor. Bu durum, doğa bilimleri, sosyal bilimler ve beşeri bilimler arasında güçlü bir köprü kurmak için insan bilgisi içinde gerçek bir uyum oluşturmamızın önündeki en büyük engeli oluşturmaktadır.

Bu üç mesele iç içe geçer. Birlikte hareket eden bir çete gibi yanından geçen genç ve masum teorilerin üzerine çullanmaktadır. Eğer yeni bir teori, sanat ve dil hakkında daha önceden bilinmeyen bir hayatta kalmacı faydayı ortaya çıkararak üçüncü meseleyi halletse, hemen birinci mesele itiraz eder: "Neden yüzlerce tür bu yetenekleri aracılığıyla beyinlerini büyüterek hayatta kalma açısından fayda sağlamadılar?" Diyelim ki benzer biçimde yeni bir teori *Homo erektus*'un ekvatoral Afrika'dan Asya'daki benzer enlemlere yayılabildiğini vurgulayarak ikinci meseleyi gündemine aldı. O zaman da üçünü mesele devreye girer ve örneğin kedilerle küçük maymunlar gibi daha küçük beyne sahip memelilerin evrimsel süreçte böylesi zihinsel renkler ve güzellikler geliştirmeden benzer şekilde dünyaya yayılabildikleri-

26 Kingdon (1993), Stringer & McKie (1996).

ni vurgular.

İnsan evrimi hakkındaki teorilerin çoğu bu üç meseleden sadece bir tanesini çözmeye yelteniyor. Az sayıda olanı belki iki tanesine yelteniyordur. Hiçbirisi üçünü de çözebilmiş değil. Bunun nedeni bu üç meselenin "güçlü olanın hayatta kalması" kavramıyla düşünülerek çözülemeyecek bir paradoks yaratmasıdır. İnsanın birçok zihinsel yeteneği kendi türüne özgüdür, ancak evrim fırsatçı ve tarafsızdır. Türler arasında ayrım yapmaz. Eğer bize özgü yetenekler birtakım hayatta kalmacı faydalarla açıklanacaksa, o halde neden evrimin aynı faydaları birçok diğer türe bahşetmediğini de her zaman sorgulayabiliriz. Hayatta kalma açısından faydaları çok büyük olan adaptasyonlar çoğu zaman birçok farklı ırkta "yakınsamalı evrim" diye adlandırılan bir süreç içerisinde evrilir. Gözler, kulaklar, pençeler ve kanatlar evrimsel tarihin birçok farklı noktasında birçok farklı ırkta defalarca evrim geçirdi. Eğer insan beyni ağırlıklı olarak hayatta kalmacı faydalar için evrilmiş olsaydı, yakınsamalı evrimin birçok ırkı insansı beyinlere yönlendirmesini beklerdik. Ancak yakınsamalı evrimin insanın kullandığı tarzda bir dile, ahlaki idealizme, mizaha ya da temsili sanata doğru gittiğinin bir işaretini göremiyoruz.

Steven Pinker *The Language Instinct* [Dil İçgüdüsü] adlı kitabında fillerin hortumlarının insan dilinin varlığıyla benzer sorunları ortaya çıkardığını iddia etti.[27] Hortum, evrim sürecinde yalnızca tek bir memeli grupta, görece yakın bir tarihte ortaya çıkan, büyük, karmaşık bir adaptasyondur. Ancak fillerin hortumları aslında az önce sözünü ettiğimiz üç ciddi sorunu yaratmaz. Ahtapotlar ve mürekkepbalıklarında dokunaç benzeri, kavrayan yapılara doğru yakınsamalı evrim gerçekleşti. Hortumun evrimi, fillerin atalarının adına "adaptasyonel ışınım" denilen bir evrimsel model içinde hızla mamut, mastodon, fil gibi düzinelerce türe ayrışmalarına imkân tanıdı. Bu türlerin hepsinin hortumları vardı ve atalarımız onları avlayarak nesillerini tüketene kadar da yeryüzünün her köşesine başarıyla yayıldılar. Bir fil hortumunu her gün yaprakları ağaçlardan ağzına taşımak için kullanır ki bu ona yiyecek aramasında belirgin bir hayatta kalmacı fayda sağlar. Sadece insanlara özgü olan yeteneklerimizle ilgili sorun, hayatta kalmacı adaptasyonların - yakınsamalı evrim, adaptasyonel ışınım, açık ve net hayatta kalmacı faydalar- standart özelliklerini göstermemeleridir. Bu yüzden de doğal seçilim üzerinden açıklanmaları son derece güçtür.

Seksüel seçilim bu kördüğümü çözer. Biyologlar eş tercihi yoluyla seksüel seçilimin değişken, öngörülemez ve çeşitliliğe yol açan bir süreç oldu-

---

27 Pinker (1994, s. 332-333).

ğunu kabul ediyorlar. Bu süreç, yaşamlarını hemen hemen aynı biçimlerde kazanan türlere birbirlerinden tamamen farklı seksüel süs kazandırıyor. Seksüel seçilim hiçbir zaman iki kez aynı biçimde gerçekleşmiyor. Yakınsamalıdan çok, ıraksak evrimin önünü açıyor. Tahminen yarım milyon civarında kınkanatlı türü mevcut olmasına rağmen, hiçbirisi birbirleriyle aynı seksüel süse sahip değillerdir. Üç yüzü aşkın primat türü olmasına rağmen hiçbirinin yüz kıllarının biçimi ve rengi bir diğeriyle aynı değildir.[28] Eğer insan zihninin en sıradışı yetenekleri özgün olarak kur yapmada süs araçları olarak evrimleşmişse, bunların biricikliği kimse için bir sürpriz olmamalı. Aynı şekilde beynin boyutu üçe katlanırken bunun hiçbir hayatta kalmacı faydasının olmamasına da şaşırmamalıyız. Beynin bu işten çıkarı üremeyle ilgili.

İnsanlık tarihi denilen bir tarihsel kazadan dolayı insan zihninin biyolojik işlevleriyle ilgili kafa karışıklığı yaşıyoruz. Dil ve yaratıcılık gibi bizim türümüzün evrim sürecinde geliştirmiş olduğu kur yapma araçları son birkaç bin yılda tamamen öngörülmeyen bazı hayatta kalmacı faydalara yol açtı: Tarım, mimari, yazı, metal işleme, ateşli silahlar, tıp ve mikro işlemciler. Yakın geçmişe ait bu icatların kullanışlılığı zihinlerimize hayatta kalmacı bir açıdan avantaj kazandırmış görünmektedir. Belirli icatların belirli yararlarından bizler beynin "kültür yaratma kabiliyeti"nin o cinse özgü bir biyolojik fayda sağladığı sonucunu çıkarıyoruz. Evrimin milyonlarca yıldır insanın uygarlaşmasını hedefleyerek uğraşıp didindiğini hayal ediyoruz ve büyük beyinlerin mal olduğu enerji harcamasının karşılığının bir gün uygarlığın gelişmesiyle ödeneceğinden eminiz. Bu, çok fena bir yanılgıdır. Evrimin bir Protestan iş ahlakı yoktur. Evrim, araştırma ve geliştirme için vergi iadesi almaz. O bugün büyük beyinlere masraflı yatırımlar yapmanın gelecekte kültürel zenginliklerle karşılık bulabileceğini anlayamaz.

İnsan zihninin evrimini anlamak için herhalde en iyisi insanlık tarihi ve uygarlığı hakkında bildiklerimizin hepsini unutmaktır. Son on bin yılın hiç yaşanmadığını varsayalım. Türümüzün yüz bin yıl önce nasıl olduğunu hayal edelim. Dışarıdan bakıldığında insanlar diğer büyük primatlar gibi yiyecek bulma çabasında, Afrika civarında küçük sürüler halinde gezinen, birkaç basit araç gereç yapabilen bir başka primat grubu olarak gözükecektir. Kur yapışları bile sıradan bir olay gibi gelecektir bize. Öpüşmeye başlayana ya da içlerinden birisi vazgeçerek çekip gidene kadar saatlerce karşılıklı oturup birbirlerinin gözlerinin içine bakan ve kesik kesik nefes alıp veren bir erkekle bir dişi görürüz. Ama eğer onların o sessiz, karmaşık örün-

[28] Rowe (1996)'daki fotoğraflara bakınız.

tülü nefeslerini anlayabilirsek, olup bitenin ne olduğunu takdir edebiliriz. Balon şeklindeki kafataslarının arasında yepyeni bir tür kur yapma sinyali, yeryüzünde eşi benzeri olmayan bir iletişim sisteminin ortaya çıktığını görürüz. Bu, bir dildir. Normal hayvanlar gibi fiziksel bir alanda dans etme yerine, bu primatlar düşüncelerle oynayarak kendi icat ettikleri zihin dünyaları etrafında dans etmek için dili kullanır.[29]

Kendileri hakkında konuşabilmeleri atalarımıza birbirlerinin duygu ve düşüncelerini, geçmişteki deneyimlerini ve gelecek için planlarını anlayabilecekleri bir pencere sundu. Kur yapmak için yapılan belirli bir konuşma çok önemsiz gibi görünebilir, ancak bu tür konuşmaların nesiller boyu milyonlarca yıllık birikmiş etkisini göz önüne alalım. Daha iyi konuşma yeteneği, daha ilginç düşünceler ve daha çekici duyguları barındıran genler yaygınlaşmıştır çünkü seksüel seçilim için avantaj sağlarlar. Evrim, bu primat türlerinin zihinsel karmaşıklığını doğrudan etkilemenin bir yolunu buldu ve bunu hayatta kalmacı meselelerden çok, üreme denilen tuhaf, yeni bir oyun üzerinden yaptı. Böylece beyinleri için birbirlerini seçen bir tür oluştu. Bu beyinler sonraki yüz binyıl boyunca ne edebiyatı ne de televizyonu icat ettiler. Buna ihtiyaçları yoktu. Birbirlerine sahiplerdi.

Türümüzün son birkaç binyıldaki entelektüel ve teknik kazanımları, esas olarak seksüel seçilim tarafından şekillenen zihinsel yetenekler ve güdülere bağlıdır. Seksüel seçilimle seçilip gelen zihinlerimiz yıllar süren doğrudan eğitimle yetiştirilmiş, karmaşık statü oyunlarıyla güdülenmiş ve nesiller boyu birikmiş kültürel kayıtlarla donanmış olarak Yunan matematiği, Budist bilgeliği, İngiliz evrimsel biyolojisi ve California bilgisayar oyunları gibi inanılmaz şeyleri üretebilmiştir. Bu başarılar her şeyi öğrenebilen büyük beyinlere sahip olmanın basit bir yan etkisi değil, kur yapma adaptasyonlarıyla dolu zihinlere sahip olmamız sayesindedir. Âşık olmadığımız zamanlarda bile yeni fikirler icat etmek üzere yeniden eğitilebilen, yeniden yönlendirilebilen, kur yapma adaptasyonlarıyla dolu zihinlere sahip olmamız sayesinde mümkün olmuştur.

Fosiller, Hikâyeler ve Teoriler

İnsan zihninin evrimi üzerine bir teori sunacak herhangi birinden genellikle neyin ne zaman evrim geçirdiğine dair spekülatif bir kronoloji sunması ve eldeki fosilin ve arkeolojik malzemenin o kronolojiyi nasıl desteklediğini göstermesi beklenir. Ben ikisini de yapmaya kalkışmayacağım, çünkü

[29] Aitchison (1996), Bickerton (1995), Deacon (1998), Hurford vd. (1998), Pinker (1994).

bence bu tür beklentiler genellikle teorisyenlerin ağaçlar yüzünden ormanı görememelerine neden olmuştur. İnsan zihni biyolojik adaptasyonların bir toplamıdır ve zihnin evrimiyle ilgili bir teorinin her şeyden önce bu adaptasyonları hangi seçilim baskılarının oluşturduğunu açıklaması gerekir. Kronolojinin kısıtlı bir kullanımı vardır, çünkü bir adaptasyonun ne zaman ortaya çıktığı çoğu zaman onun ortaya çıkma nedeni hakkında pek aydınlatıcı bilgi vermez. Fosiller ve arkeolojik kanıtlar kaç tane insan öncesi türün evrimleştiğini, bunların ne zaman gerçekleştiğini, nerede yaşadıklarını, ne tür alet edevat yaptıklarını göstermek için son derece önemli olmuşlardır.[30] Bu tür kanıtlar insanın evrimini biyolojik ve coğrafi bağlamı içine oturtmak için vazgeçilmez olmakla beraber neden bazı zihinsel adaptasyonlara sahip olduğumuzun açıklanmasında çok yararlı olamazlar, hatta bazen bizleri yanlış yola sevk edebilirler.

Örneğin, arkeolojik bilgiye çok fazla güvenmek bilimcilerin birçok ayırt edici yeteneğimizin ne kadar eski olabileceğini yeterince dikkate almamasına yol açabilmiştir. Birçokları eğer müzik, resim ya da dil için belirli bir dönemde arkeolojik delil yoksa, o zaman böyle bir şeyin hiçbir şekilde mümkün olmadığını düşünmüştür. Tarihsel olarak Avrupalı arkeologlar Avrupa'daki mekânlar üzerinde odaklanma eğilimindeydiler, ancak bugün biliyoruz ki atalarımız yüz bin yıl önce ilk kez Afrika'da evrimleştikten on binlerce yıl sonra Avrupa'ya yerleştiler. Bu Avrupa merkezli önyargı müziğin, resmin ve dilin ancak otuz beş bin yıldır var olduğu düşüncesini besledi. John Pfeiffer gibi bazı arkeologlar bu dönemde bir "Yukarı Paleolitik sembolik devrim" olduğunu ileri sürdüler.[31] Onlara göre, bu devrim söz konusu dönemde insanların soyut ve sembolik düşünmeyi öğrenmeleriyle ortaya çıkmıştı ve bunun sonucunda müziğin, resmin, dilin, ritüelin, dinin ve teknolojik yeniliklerin hızla geliştiği görüldü. Eğer insana dair bu tür yetenekler yakın dönemde sadece Avrupa'da ortaya çıkmış olsaydı, bunların eski Afrika ve Avustralya halkları arasında bulunabileceğini beklemezdik. Ne var ki dünyanın her yerinde tüm insanların görsel, müzikal, dilsel, dinsel ve entelektüel yeteneklerini sergilemek için aynı temel kapasiteye sahip olduklarına dair pek çok arkeolojik kanıt mevcuttur. Aynı aşırı muhafazakâr akıl yürütme biçimi bizi dilin de sadece dört bin yıllık bir tarihi olduğu fikrine götürüyor, çünkü yazı için arkeolojik kanıt en fazla o kadar eskiye gidiyor.

Öte yandan, fosil ve arkeolojik kanıtlar hâlâ çok derme çatma ve düzensiz, ayrıca eski bulgularımız hakkındaki açıklamaların sık sık altını oyacak

30 Aiello & Dean (1990), Gould (1977), Mithen (1996), Pitts & Roberts (1997)..

31 Pfeiffer (1982).

yeni keşiflerle çok hızla birikmeye devam ediyorlar. İnsanın evrimiyle ilgili teoriler üretmeye başlamak için en güvenli başlangıç noktasının insanın kökenleriyle ilgili fiziksel kanıtlar olduğu düşünülüyor, ancak bu güven büyük ölçüde yanıltıcıdır. 1994'ten beri en azından dört yeni insansı tür keşfedilmiştir. İnsanın kökenleriyle ilgili zaman, mekân ve eşya üzerine baştan sona yeniden düşünmemizi gerektiren yeni kemikler ve taşlar bulunuyor her yıl. Sonuç olarak genellikle dayandırıldıkları kanıtlar kadar gelip geçici olan teoriler elde ediliyor. Yirmi ya da elli yıl önce öne sürülen insan evrimiyle ilgili birçok teori bugün okunmaya bile değmez, çünkü o zaman geçerli olan fiziksel kanıtlara öyle sıkı bağlılardı ki ampirik saygınlık uğruna teorik tutarlılığı hedeflemediler. Hâlâ anlamlı kalabilen teoriler evrimsel biyolojinin temel ilkelerinden ve insan zihnine dair hepimizin paylaştığı sıradan gözlemlerden çıkarılanlardır. Darwin'in *İnsanın Türeyişi* adlı kitabında insan zihninin evrimiyle ilgili düşünceleri hâlâ işe yarar çünkü Darwin, Neanderthal kafatasları ya da Victoria dönemi Londra'sını büyüleyen canlı goriller gibi yeni keşifler karşısında aşırı tepki vermemiştir. Klasik seçilim baskıları klasik fosillerden daha önemlidir.

Fosil ve arkeolojik kanıtların neden olduğu son bir kısıtlama da bu kanıtların bize atalarımızın büyük beyinlerini ne için kullandıklarından çok bu beyinlere sahip olmanın gerektirdiği enerji maliyetlerini nasıl karşıladıkları ile ilgili bilgi vermesidir. Son on yılda ele geçirilen kanıtlar, atalarımızın etleri için avlanabilen av hayvanları ve yeraltından çıkarılıp pişirilen yumru kök gibi enerji bakımından zengin yiyeceklerden yararlanma yeteneklerini nasıl geliştirdiklerini ortaya çıkarmıştır. Bu tür zengin kalorili yiyecekler diğer insansı maymunların sahip olduğundan daha kısa bağırsaklarla da sindirilebilmiştir. Antropolog Leslie Aiello'nun iddia ettiği gibi, bağırsaklar çok enerji tükettiklerinden, bağırsaklarımızın küçük olması sayesinde enerji bütçemiz diğer insansı maymunlara oranla yükselmiştir.[32] Bu yeni yiyecek kaynaklarından bağırsak masrafını düşük tutarak faydalanabilme yeteneği atalarımız için daha büyük bedenlere, daha büyük beyinlere, daha fazla süt üretimine ya da evrimin işine yarayabilecek her türlü yüksek maliyetli özelliğin gelişebilmesine olanak tanıdı. Ancak daha yüksek bir enerji bütçesinin olması neden beyinlerimizin büyüdüğünü ya da neden bazı insansı yeteneklerimizin evrildiğini tek başına açıklamaz. Biyolojik olarak lüks sayılan konuşma, dans, resim, gülme, spor yapma ve törenler icat etme gibi şeylere neden bu kadar çok enerji harcadığımızı fosil kanıtlar değil, seksüel seçilim ilkeleri açıklayabilir.

32 Aiello & Wheeler (1995).

İnsan zihninin evriminin temeli doğrudan fosiller ve taş kalıntılar üzerine kurulamaz. Arkeolog Steven Mithen'in *The Prehistory of the Mind* [Zihnin Tarihöncesi] adlı değerli eserinde iddia ettiği gibi, tarihöncesinin fiziksel kanıtları çok daha karmaşık bir evrimsel psikolojik sistem içerisinde açıklanmalıdır.[33] Yine de bazı bilimciler hâlâ bizlere zihinlerin evrimi üzerine bir şeyler anlatması son derece zor olan arkeolojik kanıtlara özel bir önem atfediyorlar. Fosiller tabii ki insanların primat atalarından aşama aşama evrimleşerek geldiğine ikna olmaları için önemliydi. Amerikalıların neredeyse yüzde 50'si bugün insan evrimine kanıt olarak fosilleri kabul ediyor. Ancak, insan evriminin gerçekliğini destekleyen kanıtlar her zaman insan evriminin mekanizmasını açıklamak için en iyi kanıtları oluşturmaz. Geçmişi anlamak için bugüne bakmak çok daha verimli bir başlangıç noktasıdır: İnsan zihninin bugünkü yetenekleri (açıklanması gereken adaptasyonlar) ve evrimsel biyolojinin bugünkü ilkeleri (onları açıklayacak seçilim baskıları). Kemikler ve taştan yapılmış eşyalar kanıtlarımızın kaynağı olması açısından çok değerli olabilirler, ancak çok daha faydalı olabilmeleri için bunların diğer primat çalışmaları ve kabile toplumları, modern toplumlar ve psikoloji laboratuvarlarındaki insana dair çalışmalarla birleştirilmesi gerekmektedir.[34]

Bu, bilimsel metot açısından çok radikal bir değişim gibi görünebilir, ancak değildir. Dikkatleri kemiklerden ve taşlardan günümüzdeki adaptasyonların karşılaştırmalı analizine doğru çekip kapsamı genişleterek aslında ortaya daha muhafazakâr bir iddia atıyorum. Herhangi bir türde ortaya çıkan herhangi bir adaptasyonu evrimsel biyoloji hangi bilimsel kurallarla inceliyorsa, insan zihninin evrimsel psikolojisinin de aynı kuralları uygulayabileceğini öne sürüyorum. Bu önerim, adaptasyonların işlevi ve bunları üreten seçilim baskıları hakkında daha çarpıcı bir teoriyi gündeme getirebilir ve adaptasyonun o işlevle ve kökenleriyle tutarlı, ayırt edici özelliklere sahip olup olmadığını saptayabilir. Paleontoloji bu tür çalışmalara yararlı katkılarda bulunur, ancak biyolojik adaptasyonların tasarımı ve işlevleriyle ilgili en önemli veri kaynağı değildir. Bugün varlığını sürdüren bir adaptasyonun ayrıntıları zaman zaman onun daha önceki biçimlerinin fosilleşmiş kalıntılarından çok daha fazla bilgi vericidir. Bu kitapta zaman zaman fosil avcılarının ve arkeologların büyüleyici keşiflerinden yararlanacağım, ancak öyle inanıyorum ki modern insan zihninin özellikleri çoğu zaman onun kökleri hakkında en güzel ipuçlarını içermektedir.

---

33 Mithen (1996).

34 Buss (1999), Goodall (1986), Peterson & Goodall (1993), Pinker (1997), Thornhill (1997), de Waal (1989, 1996); ayrıca bkz. Rose & Lauder (1996).

Bana Genleri Gösterin

1980'lerden bu yana insan evriminin anlaşılmasında DNA bulguları neredeyse fosil ve arkeolojik bulgular kadar önem kazandı.[35] Büyük olasılıkla önümüzdeki yıllarda çok daha önem kazanacak. Özellikle de insan zihninin kökenlerinin izini sürmek açısından. Bunun nedeni evrimleşmiş zihinsel kapasitelerin genlere tabi olmasıdır, arkalarında hiçbir fosil ve arkeolojik kayıt bırakmasalar bile. İnsan Genom Projesi'nin önümüzdeki birkaç yıl içinde seksen bin civarında insan genini tanımlamasının ardından benimkini ve diğer zihinsel evrim teorilerini daha sağlam bir testten geçirebilmek için üç gelişmenin daha meydana gelmesini bekleyeceğiz.

Nörologlar genler tarafından üretilen proteinlerin ve bu proteinlerin beynin gelişiminde ve işleyişindeki rollerinin analizlerini yaparak hangi zihinsel kapasitemizin altında hangi genin yattığını tanımlamaya başlayacaklar. (Elbette ki dil ya da sanat için tek bir gen yoktur; bunlar, muhtemelen yüzlerce ya da binlerce gene tabi olan karmaşık insan yetenekleridir.) Davranışsal genetikçiler de sanatsal yetenek, mizah ve yaratıcılık gibi zihinsel yeteneklerdeki bireysel farklılığın altında yatan bazı özel genlerin farklı biçimlerini tanımlayacaklardır. Psikolog Robert Plomin ve çalışma arkadaşları şimdiden yüksek zekayla bağlantılı ilk spesifik geni tespit ettiler (Kromozom 6 üzerinde bulunan "IGF2R" adı verilen genin bir formu).[36] Bu tür bir çalışma bugüne kadar çok az yapılabildi, ancak yalnızca bize özgü yeteneklerin altında yatan genler er ya da geç teşhis edilecek ve evrimsel psikoloji bundan faydalanacaktır.

Genetikçiler diğer insansı maymunlarla hangi genleri paylaştığımızı da ortaya çıkaracaklardır. Atlanta ve Leipzig'deki araştırma merkezleri şimdiden Şempanze Genom Projesi'nin geliştirilmesi için bastırmaktadırlar. 1975'ten beri genetikçiler insan DNA'sının şempanzelerle yüzde 98 (diğer birçok maymunla yüzde 93) benzeştiğini göstermek için DNA melezlemesi adı verilen bir yöntem kullanmaktalar.[37] Ne var ki, bu yöntem oldukça hamdır ve Şempanze Genom Projesi'nin sonuçları İnsan Genom Projesi'ninkilerle kıyaslanana kadar hangi genlerimizin bize özgü olduğunu tam olarak bilemeyeceğiz. Genetikçiler daha şimdiden çok önemli bazı farkların olduğunu biliyorlar. İnsanda 23 çift kromozom bulunurken diğer insansı maymunlarda 24 çift kromozomu bulunuyor ve 4, 9 ve 12 no'lu insan kromozomları üzerindeki genler şempanze kromozomunun dizilişiyle kıyas-

[35] Hamer & Copeland (1998); Plomin vd. (1997).
[36] Chorney vd. (1997).
[37] Gibbons (1998).

landığında önemli ölçüde yeniden düzenlenmiş gibi görünüyor. İnsanların ayırt edici zihinsel kapasitelerini açıklayabilmek için birçok genetik farklılık mevcuttur ve bize özgü genleri her gün daha çok öğrendikçe onların evrimsel kökenleri ve işlevlerini de daha çok açığa çıkarabileceğiz.

Sonuçta nesli tükenmiş fosil akrabalarımızdan daha çok DNA elde etmek mümkün olabilir. DNA oldukça hızlı çürüyüp dağılır ve elli bin yıldan eski fosillerden DNA toparlayabilmek çok zordur (tabii Jurassic Park'ı saymazsak.) Bununla birlikte, Svante Pääbo ve ekibi Almanya'da otuz bin yıl önceye kadar yaşamış olan Neanderthallerin kol kemiklerinden DNA fragmanı elde etmeyi başarmıştır.[38] Sadece 379 DNA baz çifti uzunluğundaki bu fragman modern insanlardan 27, şempanzelerden 55 adet farklılık göstermektedir. Neanderthallerle modern insanlar arasındaki bu muazzam fark her ikisinin en az altı yüz bin yıl önce soylarının ayrışmaya başladığını göstermektedir ki bu, önceleri düşünülenden çok daha erken bir tarihe tekabül eder. Bu gerçeklik aynı zamanda insanların Neanderthallerden evrilmediğini de göstermektedir. Aynı teknikler potansiyel olarak Asya'daki *Homo erektus* türü için de uygulanabilir. Onlar da otuz bin yıl öncesine kadar var olmuşlardı, ama atalarımızla daha da erken bir zamanda ayrışmışlardı. Gelecekte bir gün başka hangi insangil hayvanın bizlere özgü zihinsel yetenekleri belirleyen genleri taşıdığını göstermek mümkün olabilecektir. Örneğin, eğer Neanderthallerin de modern insanlara özgü sandığımız dil, resim, müzik ve zeka gibi yetenekleri belirleyen genleri paylaştığı bulunursa, o zaman bu tür yeteneklerin en az altı yüz bin yıldır evrimleşmiş olduğu sonucuna ulaşabileceğiz. Davranışlar gerçi fosilleşmiyor, ama davranışın temelini oluşturan DNA'lar önemli araştırmalar yapmamıza yetecek uzunlukta kalıcı olabiliyor.

DNA devrimi insan evrimi ve psikolojisinin karanlıkta kalmış birçok değişik yönünü gün ışığına çıkaracaktır. Ben, bu kitapta analiz edilen her bir zihinsel adaptasyonun altında yatması gereken geni gösteremem. Ancak gelecek yıllarda ortaya çıkacak birçok genetik kanıt, şu anda tahmin edemeyeceğim yöntemlerle test edilecek ve muhtemelen benim düşüncelerimi doğrulayacaktır, hatta görünüşte en tartışmalı olanları bile. Benim seksüel tercih teorim bazen her şeyi açıklayabilir gibi görünerek aslında hiçbir şeyi açıklamıyor izlenimi verebilir. Bu bakış açısını savunanlar biyologların hangi adaptasyonların seksüel seçilim yoluyla evrimleştiğini test etmek için son derece karmaşık yeni yöntemler geliştirdiklerini ve yeni genetik analiz-

---

38 Krings vd. (1997).

lerinin önemli bir bölümünü de içeren bu yöntemlerin insan zihninin özelliklerini anlamada da kullanılabileceği gerçeğini görmezden geliyorlar. Aslına bakılırsa bu kitabın hedeflerinden biri de diğer bilimcilere bu düşünceleri benimle birlikte test etmek için ilham vermektir.

İnsanın Zihinsel Evrimi Üzerine Kurulacak Bir Teoriden Neler Bekleyebiliriz?

İnsan zihni hakkındaki bir teori bence üç farklı gruptaki kriteri yerine getirmeye çaba sarf etmelidir: Evrimsel, psikolojik ve kişisel kriterler. En önemlileri evrimsel olanlarıdır. İnsa'nın zihinsel evrimi üzerine geliştirilen herhangi bir teori, oyunu evrimsel biyolojinin kurallarına göre oynamalı, köken, varyasyon, seçilim, genetik ve adaptasyon gibi kabul görmüş ilkeleri kullanmalıdır. Son yıllarda geliştirilmiş "gen-kültür ortak evrimi", "kuantum bilinçlilik", "büyük beyinselliğin bilişsel akışkanlığı" gibi yeni spekülatif kavramları kullanmanın uygun olmadığı kanısındayım. İnsan zihninin kapasitesi gibi karmaşık adaptasyonları, hayatta kalmaya ve üremeye hizmet eden bir fonksiyonun kümülatif seçilimiyle açıklamak gerekir.

Bu evrimsel kriter, her bir adaptasyonun bazı ilkel aşamalardan başlayıp çeşitli yapısal değişimlerden nasıl geçtiğinin belirlenmesinden çok her bir adaptasyonu biçimleyen seçilim baskılarını ortaya çıkarmayı çok daha önemli hale getirir. Karmaşık adaptasyonlar, işlevsel özellikleri tanımlama ve biyolojik bir bağlam içerisinde onların uyum yeteneği açısından getiri ve götürülerini belirtmekle anlaşılabilir. Asıl vurgu nasıl, ne zaman ve nerede sorularından çok ne ve neden soruları üzerinde olmalıdır. Her adaptasyonun her bir teorisi için modern biyologların bir tane talepleri vardır: Bize uygunluğu gösterin! Yani, bize söz konusu özelliğin hayatta kalma ya da üremeye nasıl bir katkı sağladığını gösterin.

Psikolojik kriter açısından insan zihnini açıklayan bir teori bildiğimiz türden, sıradan insanların zihnine benzeyen bir zihni temel almalıdır. Bu teoride tarif edilen zihinsel adaptasyonlar bizim normal kabul ettiğimiz insan yetenekleri ve kişilikleriyle uyumlu olmalıdır. Eğer evli iseniz, eşinizin akrabalarını düşünün. Eğer toplu taşıma araçlarını kullanıyorsanız, yanınızda seyahat eden insanları gözünüzde canlandırın. Bu teorinin açıklaması gereken zihinler bu tür zihinlerdir: Tüm çeşitliliği içinde sıradan insanlar. Teorik fizikçiler ya da iş dünyasının üst düzey danışmanları gibi sıradışı dâhilerin zihinleri için endişelenmemize gerek yok. Amacımız "insan zihnini" tek tip bir özellik olarak açıklamak değil, insan zihinlerini yaşa, cinsiyete, kişiliğe, kültüre, mesleğe göre çeşitlilik gösteren ayrıntılarıyla birlikte adaptasyonlar toplamı olarak ele alıyoruz. Yine de diğer türlerin farklılıkları ile

karşılaştırıldığında, kendi türümüz içindeki farklar ufak tefek kalır. O nedenle "insan zihninin" analizinin "şempanze zihni" ya da "mavi-ayaklı sümsük kuşunun zihninden" ayrı analiz edilmesi yararlı olabilir.

Son olarak insanın kökenleri hakkındaki her teori kişisel düzeyde tatmin edici olmalıdır. Bize kendi bilincimiz hakkında öngörüler sunabilmelidir. Kişisel netliğimizi yakaladığımız ender anlarımızda olduğu kadar modern çağda "sıradan uyanıklık" olarak adlandırdığımız, kafein, televizyon, alışkanlıklar ve kendini kandırma hallerinin karışımı içinde boğulduğumuz anlarda da yeterince inandırıcı olmalıdır. Zihnin evrimi üzerine soyut teorilere daldığımızda, kendi yaşam süremiz boyunca kendi zihinlerimizi oluşturan kendi genlerimizin kökenlerinden, kendi anne-babalarımızdan söz ettiğimizi çabucak unuturuz. Aynı şekilde ilk aşkımız, son aşkımız ve ikisinin arasında âşık olduğumuz tüm insanların zihin ve bedenlerini oluşturan genlerin kökeninden de söz ediyoruz.

Kendimizin ve sevdiklerimizin zihinlerini tatminkâr bir şekilde anlatamayan bir teorinin dünyadaki altı milyar insanın zihinleri hakkında bilimsel bir açıklama vermesini bekleyemeyiz. İnsanların kendileriyle ilgili meraklarını doyurmayan bir teori belki akıllarına hitap edebilir ama kalplerini asla kazanamaz. Amerikalıların yüzde 47'sinin dünyanın son on bin yılda Tanrı tarafından yaratıldığına hâlâ inandığı gerçeği, insanın kökenlerine dair evrim teorilerinin rasyonel düzlemde ikna edici olmasına rağmen insanlara tatminkâr gelmediğini gösterir. Bunun insan zihninin evrimi üzerine geliştirilen teoriler üzerinde üçüncü bir talep olduğunu kabul edip bu talebi karşılayıp karşılayamayacağımıza bakabiliriz. Bu kriter, evrimsel ilkelerin ve psikolojik kanıtların önüne konulmamalıdır, ancak bence test edilebilecek yeni düşünceler geliştirmede yararlı bir rehber olabilir. Eğer bu kriteri yerine getiremezsek, sanırım Jean-Paul Sartre'ın insanlık hallerinin kaçınılmaz bir parçası olarak gördüğü varoluşsal köksüzlükle yaşamak durumunda kalacağız.[39]

Birlikte Çalışmak

Bu üç meseleyle karşı karşıya kalınca benim profesyonel eğitimim olan deneysel bilişim psikolojisinin yetersizliğinin farkına vardım. Muhakeme etme ve karar vermenin psikolojisi ile ilgili öğrendiklerimin seksüel tercih hakkında fikir üretirken yararı oldu olmasına ancak deneysel psikologların çoğu insan zihnini seksüel eşlerimizin dikkatini çekebilmek için evrilmiş bir eğlence sistemi olarak değil, yalnızca problem çözmeyi öğrenen bir bilgisa-

---

39 Sartre'ın klasik eseri *Varlık ve Hiçlik*'e bakınız.

yar olarak görüyor. Keza, psikoloji deneyleri genellikle insanların potansiyel bir eş adayı ile karşılaştığındaki içtenliğini ve yaratıcılığını değil de, bir bilgisayar ile karşılıklı etkileşimindeki yeterliliğini ve tutarlılığını ölçüyor. Bu tavırlar bilişsel nöroloji gibi yeni moda alanlara taşınıyor.

Bilişsel psikoloji ve nöroloji, kur yapma davranışlarını göz ardı ettiğinden bu kitap benim eğitimini aldığım araştırma alanlarından çok azını kapsıyor. Bu tür araştırmalar insan zihninin bilgiyi nasıl işlediğiyle ilgilenir.[40] Ancak evrim bu tür bilgi işleme süreçlerini dikkate almaz; o uygunluğa bakar, yani hayatta kalma ve üreme olasılıklarının gerçekleşmesine. Zihinlerin gelişigüzel görsel ve sözlü bilgiyi nasıl işlediğini araştıran deneyler, sanat ve mizah gibi evrimsel açıklamalar gerektiren insan yeteneklerinin hayatta kalmayla ilgili getirileri ve götürüleri hakkında çok az aydınlatıcı olabilmektedir. Tersine, bireysel farklar, kişilik, zeka ve davranış genetiği üzerine kısıtlı maddi imkânlarla yapılmış araştırmalar şaşırtıcı biçimde benim için faydalı oldu. Bu tür araştırmalar doğrudan seksüel seçilimin en can alıcı sorularına yöneliyor: Bireyler arasında özellikler nasıl farklılaşır? Bu farklar eş seçiminde nasıl algılanır, nesilden nesile nasıl aktarılır ve baştan ayağa uyum yeteneğiyle nasıl ilişkilendirilir? Bu araştırmaların sonuçları bugünlerde "siyaseten doğru" denilen duruma her zaman uymayabiliyor. Evrimsel biyolojiyi cinselliği, bireysel farkları ve genleri dikkate almayan "siyaseten doğru" bir nöroloji ile birleştirmek benim için daha kolay olurdu. Ama evrimsel psikolojide bizler evrim ile uğraşmak zorundayız ve bu, başka bireyler karşısında uyum yeteneği ve üreme avantajları sağlayan, kalıtımsal bireysel farkları göz önüne almayı gerektirir.

Son zamanlarda insan zihninin evrimi üzerine çıkan birçok kitap evrimin nasıl işlediğine dair birçok yeni radikal düşünce öneriyor, ancak zihnin kapasitesini çok tutucu bir şekilde tarif ediyorlar. Bu yaklaşım, modern evrim teorisini kumdan bir kale, modern psikolojiyi ise Cebelitarık Kalesi olarak görür. Ben tam tersini düşünüyorum. Çoğunlukla benim seksüel tercih teorim tutucu, yerleşik evrimsel ilkeler üzerinde temelleniyor, ancak insan davranışının daha oyunbaz, daha gayri ciddi bir görüntüsüne bürünüyor.

Bu kitap, aynı zamanda psikoloji, antropoloji, evrim teorisi, primat bilimi, arkeoloji, bilişsel bilim, oyun kuramı ve davranış genetiği gibi bilimin birçok alanından çok geniş bir olgu ve düşünce çeşitliliği üzerine kurulmuştur. Ayrıca çağdaş feminizm ve kültür teorisinden ve de Friedrich Nietzsche ve Thorstein Veblen gibi bazı entelektüel kahramanlarımdan birçok düşün-

---

40 Cosmides & Tooby (1992, 1994, 1997), Donald (1991), Pinker (1997).

ce ödünç almaktayım.[41] Bütün bu konularda uzman olduğumu iddia edecek değilim. Bilimciler olarak bizler de güncelliği yakalamak adına kendi uzmanlık alanımızın dışına çıkarak diğer insanlar gibi popüler bilim kitaplarını ve dergi makalelerini okuruz. Bu, akademik ve popüler kültürü kasıp kavuran aynı entelektüel geçici heveslere karşı bizleri savunmasız bırakabilir. Bazen de bilimi popülerleştiren kişilerin kendine has görüşlerine bağımlı kılar. Güvenilir bulduğum düşünce ve veriler hakkında oldukça tutucu davranarak bu tür çarpıtmaları en düşük seviyede tutmaya çalıştım. Argümanlarımın hangisinin güncel kanıtlar tarafından sağlam bir şekilde desteklendiğini, hangisinin daha çok araştırmayla değerlendirilmesi gerektiğini belirlemeye çalıştım.

Zihinsel adaptasyonlarımız söz konusu olduğunda, benim pratik anlayışımın da sınırları var. Sanat hakkında sanatçılara göre, dil hakkında siyaset metni yazarlarına göre ve de komedi hakkında *The Simpsons*'ın yaratıcısı Matt Groening'e göre daha az bilgiliyim. Eğer insan zihninin bazı halleri hakkında benden daha çok şey bildiğinizi düşünüyorsanız, benim hatalarım ve gözden kaçırdıklarım sizin için birer fırsat olabilir. Evrimsel psikolojide her türlü uzmanlık alanından kişinin katkısına açık oldukça geniş bir alan bulunmaktadır.

Bu kitap evrimsel psikolojide seksüel seçilim teorisini uygulamak için mümkün olan yollardan sadece bir tanesini sunuyor, ancak bundan başka sayısız yol mevcuttur. Burada insan zihni, insan evrimi ya da insanın seksüel ilişkileri üzerine tamamlanmış bir teori öne sürülüyormuş gibi bir yaklaşım yoktur. Yapılanmakta olan geçici bir teorinin anlık bir fotoğrafıdır bu. Amacım tartışmayı ve daha fazla araştırmayı tetiklemek, yoksa sağlam kayalar üzerine kurulmuş bazı öğretiler için insanları kazanmak değil.

Atalarımızdan Kalma bir Aşk Macerası

Bu kitabın en sıradışı iddiası okuyucuyu atalarımızın bugünkü halimize kıyasla daha kıllı, daha kısa, daha yoksul, daha az yaratıcı, daha az konuşkan ve kendileri hakkında daha az özbilince sahip olan varlıklara âşık olmanın nasıl bir his olduğunu hayal etmeye çağırmasıdır. Bunun en iyi yolu bu tür şeyleri çok somut olarak gözümüzde canlandırmamaktır. Eğimli alınları, kalın belleri ve tüylü kalçalarıyla ne kadar gerçekçi görünseler de ben şahsen hiçbir zaman müzede modellik yapan bir Australopithecine'i gerçek anlamda arzulamadım. Aynı şekilde üç milyon yıl önce yaşamış ata-

41 Nietzsche'nin *Ahlakın Soykütüğü, İyinin ve Kötünün Ötesinde* ve *Güç İstenci'ne* ve Veblen'in *Aylak Sınıfın Teorisi*'ne bakınız.

larımızdan birinin gözlerinin içine bakarken de saf aşkı hissetmekte zorlanmışımdır. Bugünkü cinsel tercihlerimiz böylesi bir geçmiş tahayyülüne doğru yaratıcı bir sıçrama yapabilmemize izin vermeyecek kadar bizleri şartlamıştır. Bugünkü cinsel tasavvurlarımızın sınırları insan evriminde cinsel tercihin rolünü takdir etmemize hep bir engel teşkil ediyor.

Öte yandan, daha soyut bir düzlemde düşünürsek atalarımız için aşkın ne olduğunu anlamak o kadar da güç olmaz. Hatta insan evrimini doğal seçilimden çok seksüel seçilimle anlamak sezgisel düzlemde daha kolay olabilir. Atalarımızın hayatta kalmak için karşılaştıkları sorunlar bugünkünden çok farklı, ancak cinsel reddedilme, kalp kırılması, kıskançlık ve cinsel rekabet hemen hemen hiç değişmeden varlığını sürdürüyor. Bugün artık toprakta yumru kök kazmak, hayvan kesmek, aslanlardan kaçmak ya da başka kabilelere saldırmak gibi konularda deneyim sahibi değiliz. Ancak türümüzü şekillendiren cinsel tercihleri anlamak için geçmişteki cinsel ilişkilerimiz bize yol gösterebilir.

Birçoğumuzun aşk ilişkilerinin tarihi sadece birkaç yıl geriye gider, ancak genlerimizin romantik tarihi milyonlarca yıl geçmişe uzanır. Yarım milyar yıl önce gözleri ve beyinleri olan hayvanlar evrildiğinden bu yana her nesil genlerimiz hiç sektirmeden başarılı bir cinsel ilişkiler serisini keyifle sürdüğü için bugün varız ve buradayız. Her bir nesilde, genlerimiz seksüel tercih adındaki geçitten geçmek zorunda kalmıştır. İnsanlığın evrimi, bu geçidin yeni güvenlik sistemleri geliştirmesinin ve zihinlerimizin de her seferinde daha tetikte olan geçit bekçilerini geride bırakarak karşımızdakini cezbetmek için evrilmesinin hikâyesidir.

BÖLÜM 2

DARWIN'İN DEHASI

Seksüel seçilim fikrinin, bilimin hem en iyi hem de en kötü yönlerini barındıran olağandışı bir tarihi vardır. En iyi yönü o klasik destansı teoriyi izlemesidir. Hiçbir akademik pozisyonu olmadan şehir dışındaki evinde çalışan yalnız bir dahi (Charles Darwin) çok çeşitli ve o zamana kadar kafa karıştırıcı olguları açıklayan çarpıcı bir teori önerdi. Adeta çok satan kitaplardaki gibi teorisini son derece açıkça sunmasına rağmen *(The Descent of Man and Selection in Relation to Sex - İnsanın Türeyişi)*, dar kafalı meslektaşları hemen saldırdı, onu alaya aldılar, lanetlediler, yok sayarak teoriye karşı çıktılar. Böylece teori karanlığa gömüldü, ancak geçen yıllar içerisinde özgün düşünürünün bile tahmin edemeyeceği biçimde her geçen gün teoriyi destekleyen yeni kanıtlar birikti. Sonunda, önerilmesinin üzerinden tam bir yüzyıl geçtikten sonra teori yavaş yavaş bilim dünyasına önemli ve özgün bir katkı olarak kabul edildi. Seksüel seçilim teorisi adeta bu dâhinin bir evladı olarak geri döndü. Bilim bir kez daha gerçeklerin tarihsel tesadüf ve ideolojik düşmanlık karşısında kazandığı zafere tanıklık etti.

Ancak bu teorinin tarihi bilimin en kötü yönlerini de gösterdi. Biyologlar ancak bir yüzyıl sonra Darwin'in eş seçimi konusundaki kışkırtıcı düşüncelerini ciddiye aldılar. Bu gecikme sadece rasyonel bir kuşkuculuktan değil, seksizm, insan-merkezcilik ve yanlış yönlendirilmiş türde bir indirgemecilikten beslenen bir dizi tepkisel önyargıdan kaynaklandı. Bu önyargılar öylesine güçlüydü ki, Darwin'den elli yıl sonra dahi neredeyse hiçbir biyolog ya da psikolog onun eş seçimiyle ilgili düşüncelerini deneysel teste tabi tutma zahmetine girmedi (Kaldı ki daha sonradan görüleceği gibi bu tür testler genellikle pozitif sonuçlar veren, yapılması oldukça kolay testlerdi).

Bu bölüm öyküsel bir tarih üzerinden seksüel seçilim hakkındaki bazı temel düşünceleri tanıtacaktır. Bu tarihsel boyut önemlidir, çünkü seksüel seçilimin sürgünde olduğu 20. yüzyıl aynı zamanda insan zihninin kökenleri-

nin esrarengiz olarak görüldüğü bir yüzyıldır. Darwin'den önce insanın kökenleri dini mitlerle açıklanıyordu, Darwin'den sonra evrim insan bedeni için tatminkâr bir açıklama sundu, ancak insan zihni için aynı şey söz konusu değildi. 20. yüzyılda insan psikolojisine duyulan benzersiz bir bilimsel hayranlık, kökenleri hakkında daha önce görülmemiş kafa karışıklıklarıyla aynı anda var oldu. 20. yüzyıl boyunca gözden kaçırılmış insan doğasının çeşitli yönlerini seksüel seçilim teorisinin 19. yüzyıl kökenlerini dikkate alarak daha iyi anlayabiliriz.

Altın Süsler

Charles Darwin daha bir çocukken doğadan büyülenmişti. Öylesine hevesle böcek toplardı ki, bir gün bir böcek örneği yakalamak uğruna elleri dolu olduğu için onu ağzına koyarak eve götürmüştü. Ödülü bir ağız dolusu koruyucu böcek asitiydi ancak coşkusu hiç kaybolmadı. Shrewsbury yakınındaki aile çiftliği The Mount'ta babasının mükemmel bir doğa tarihi kitapları koleksiyonu vardı. Evin egzotik bitkilerden oluşan bir serası, annesinin son derece ilginç güvercinleri için bir kuşhane vardı. Çiftlik Severn Nehri'nin kenarındaydı. Genç Charles okuldaki Latince dersinin ezberleri yerine, doğanın seslerini ve görüntülerini tercih ediyordu.

Darwin 23 yaşına geldiğinde, Güney Amerika'ya gitmek için Shrewsbury'den ayrıldı. *Beagle* adlı gemiyle dünya turuna çıkması onu doğanın şaşırtıcı sayıda ve çeşitlilikteki süsleriyle tanıştırmıştı. İngiltere'de de karmakarışık şarkılarıyla öten kuşlar ve görkemli renklere sahip sülünler vardı, ancak tropikal bölgelerin bitki ve hayvanlarının zengin süsleri genç doğa bilimcinin hayallerinin ötesindeydi. Egzotik çiçeklere konan, renk değiştiren sinekkuşları, altın, mavi ve yakut renkli kabuklarıyla kınkanatlılar, gizemli orkideler, çığlık atan papağanlar, bir çift mavi elini çırpar gibi kelebekler; kırmızı, beyaz, siyah ve bronz yüzleriyle maymunlar; pazar tezgâhlarındaki egzotik Brezilya meyveleri... Rio çevresinde bir günde altmış sekiz kınkanatlı türü topladı. Anılarında balta girmemiş ormanların gösterişli savurganlığından esinlenerek "haz gezileri", "zevk kaosu" ve "Arap Gecelerinde bir manzara gibi" tarzında betimlemeler kullandı.[42]

Darwin bu zengin çeşitlilik debdebesine bir açıklama getirmek istemişti. Onun yolculuğundan yirmi yıl önce William Paley gibi ilahiyatçılar insanın merak ve sadakati için ilham olsun diye Tanrı'nın dünyayı süslediğini iddia etmişlerdi. Darwin en yakın kiliseden 1500 kilometre uzaklıktaki çok az yerleşime sahip balta girmemiş ormanların derinliklerinde Tanrı'nın neden

42 Browne (1995), Desmond & Moore (1994).

küçücük böceklere altın rengi verdiğini merak etmiş olabilir. Doğanın süsleri gerçekten sadece biz insanların gözleri için midir? *Beagle* yolculuğu ile not defterlerini kaleme aldığı 1838 yılı boyunca Darwin doğal seçilim yoluyla evrim ilkesi üzerinde çalıştı. Böceklerin altın renkli olmalarının nedeni bizim gözümüze hoş görünmek ya da ilahi yaratıcıyı sembolize etmek olamazdı, bunun için kendilerine ait bir amaçları olması gerektiğini fark etti.[43]

Hayvanlara ait süsler bazı nedenlerle evrilmiş olmalıydı, ancak Darwin, yeni teorisi doğal seçilimin bu görünüşteki yararsız lüks şeyleri nasıl açıklayabileceğini göremedi. Birçok hayvanın, özellikle erkeklerinin, rengârenk tüyleri ve ahenkli şarkıları olduğunu görmüştü. Çoğu zaman bu tür şeyler karmaşık ve maliyetli özelliklerdi. Bu özelliklerin hayvanların beslenme, kaçma ve savaşma gibi günlük sıradan işlerinde genellikle gözle görünür yararları yoktu. Hayvanların bu tür süslerini biz insanlara ilham vermek için sergilemek gibi bir çabaları da yok. Hayvanlar güzelliklerini bize değil, kendi karşı cinsine gösterir. Genellikle bu tür gösterileri erkekler yapar. Erkek tavus kuşu kuyruğunu dişisinin önünde açar. Şehirlerde yaşayan erkek güvercinler öterek ve kabarıp yürüyerek dişilerini taciz eder. Dişiler uzaklaşınca, erkek durur. Dişi geri gelince, erkek yeniden başlar. Peki neden?

Seyahatleri Darwin'in hayvan süsünün ne denli tuhaf bir şey olduğu gerçeği ile karşı karşıya gelmesini sağlayınca, artık bu süsleri öylesine basit, basmakalıp bir şey olarak asla görmedi. Döndükten sonra, İngiliz bahçeleri tavus kuşlarıyla dolu gibi geldi. Tavus kuşlarının kuyrukları Darwin'in zihnindeki en birincil problemlerden birisi oldu, hatta bazen sinir bozucu etkileri olan bir problem. Darwin bir gün oğlu Francis'e söyle bir sır verdi: "Tavus kuşu kuyruğunun üzerindeki tüy, her gördüğümde beni hasta ediyor!" Tavus kuşları, her özelliğin belirli bir amacı şekillendirmek için olduğunu öne süren Darwin'in doğal seçilim teorisiyle dalga geçiyor gibi görünüyordu.

Gizlilik İçinde Yapılan Bilim

Darwin tavus kuşunun zihninde yarattığı bunalımı seksüel seçilim teorisini geliştirerek tedavi etti. Ne zaman ve nasıl geliştirdiğini tam anlamıyla bilmiyoruz, çünkü bilim tarihçileri bu işin üzerine yeterince ciddi bir şekilde eğilmediler. Onlar Darwin'in doğal seçilimi keşfi üzerine seksüel seçilime kıyasla en az binlerce kez daha fazla yazdılar. Bugün bile seksüel seçilim teorisi hakkında sadece bir adet iyi tarih kitabı bulunuyor, o da Helena

[43] Cronin (1991).

Cronin'in *The Ant and the Peacock* [Karınca ve Tavus Kuşu] adlı kitabı. Ancak şunu biliyoruz: 1830'lardaki Beagle seyahati ile 1859'daki kitabı *Türlerin Kökeni*'ni yayımladığı tarihlerin arasında bir yerlerde Darwin hayvanların süslenme olgusunu anlamaya başlamıştı. Adeta yeni bir dönem başlatan bu eserinde seksüel seçilim hakkında üç sayfa yazacak kadar rahattı, ancak bir tam bölüm yazacak kadar da kendine güvenmiyordu.

Buradan hareketle büyük bir eser doğdu: İki cilt, 900 sayfalık *İnsanın Türeyişi (The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex,* 1871). Kitabın başlığı yanıltıcıdır. Kitabın üçte birinden azı, sadece 250 sayfası, insanın insansı maymundan türediğine dairdir. Geri kalanı seksüel seçilime odaklanır ve 500 sayfa kadar diğer hayvanlarda seksüel seçilim, 70 sayfa kadar da insanın evriminde seksüel seçilime ayrılmıştır. Darwin artık küçük böceklerin altını andıran renkleriyle ya da tavus kuşunun tüyleriyle bunalım yaşamıyordu. Seksüel seçilim düşüncesini öylesine önemsemişti ki, insan evriminin kanıtını özetlediği ve herkesin okuyacağından emin olduğu tek kitabında bu konunun üzerinde durdu.

Ancak Darwin sık sık niyetini saklayacak kadar kurnaz ve stratejik bir yazardı. *İnsanın Türeyişi*'nin giriş bölümünde, "bu eserin tek amacının, ilk olarak, diğer türler gibi insanın da daha önceden var olan bir türden gelip gelmediğini, ikinci olarak insanın gelişiminin tarzını, üçüncü olarak da sözde insan ırklarının arasındaki farkların değerini ortaya koymak" olduğunu öne sürdü.[44] Girişin ilerleyen sayfalarında seksüel seçilimi dikkate almasının tek sebebinin insanlar arası ırksal farklılıkların açıklanmasındaki yararlılığıymış gibi yazdı. "Seksüel seçilimi ele alan eserin ikinci kısmı ilk kısma göre fazla uzadı, ancak bundan kaçınılamazdı" diye okurdan özür diledi.[45] Seksüel seçilimi başka bir kitaba bırakacak öz kontrolden mahrum olduğunu söyledikten hemen sonra *The Expression of the Emotions in Man and Animals* [İnsan ve Hayvanlarda Duyguların İfade Edilişi] adlı denemesini yer olmadığından başka bir kitaba bıraktığından yakındı. Darwin ne düşünüyordu? Bu deneme insanlar ve diğer hayvanların psikolojik benzerlikleri hakkında doğrudan kanıtlar sunmaktaydı. Eğer kitabın tek amacı insanın diğer hayvanlarla olan biyolojik benzerlikleri olsaydı, bu eserin *İnsanın Türeyişi* adlı kitabına dahil olması beklenirdi. Ama Darwin bu benzerlikler için en iyi kanıtlarını başka bir kitaba bıraktı ve neredeyse 600 sayfa seksüel seçilim üzerine yoğunlaştı. Bana öyle geliyor ki bu sanki gizlilik içinde yapılan bir bilimsel faaliyetti. Belki Darwin'in niyeti eleştirmenlerin

44 Darwin (1871, Cilt 1, s. 2-3).

45 Darwin (1871, Cilt 1, s. 5).

nispeten tahmin edebildikleri görüşlerine ateş açarken, eş tercihinin evrimin motoru olduğu yönündeki genel ahlaka aykırı iddiasını popüler bilince gizlice sokmaktı. Daha sonra göreceğimiz gibi, bu zekice plan tam anlamıyla başarılı olamadı.

Seksin Görkemli Geçidi

Peki, o halde seksüel seçilim süslenmeyi nasıl açıklar? Darwin'in sorunsalı tavus kuşunun kuyruğu gibi bir hayvanın hayatta kalma becerisine görünüşte hiç katkısı olmayan büyük, maliyetli, karmaşık özelliklerin hemen her yerde bulunmasıydı. Darwin'in tanımladığı anlamda doğal seçilim hayatta kalma becerisindeki bireysel farklılıklar üzerine inşa olur. Hayatta kalmaya karşıt özellikler dışlanır. Birçok süs bir bireyin hayatta kalma becerisini azalttığı için, süsler muhtemelen hayatta kalmak için doğal seçilimle evrimleşmemişlerdir.

Demek ki evrimin doğal seçilim dışında bir çeşit yaratıcı, çeşitli özellikleri biçimleme yeteneği olan başka tür bir seçilimi içinde barındırması gerekir. Darwin'e göre, seksüel yoldan üreyen türlerde cinsel eş bulma rekabetinde işe yarayan her özellik o türde yayılma eğilimi gösterecektir. Bu tür özellikler hayatta kalma becerisini azaltsa bile evrimleşip var olabileceklerdir. Nasıl doğal seçilim türlerin çevrelerine adapte olmasını sağlıyorsa, seksüel seçilim de her cinsin diğerine göre kendisini biçimlemesine yol açar. *Türlerin Kökeni*'nde Darwin seksüel seçilimin "dış koşullara ya da diğer organik canlılara karşı var olma mücadelesine değil, bir türün kendi bireyleri arasında, özellikle erkeklerin, karşı cinse sahip olabilmeye" bağlı olduğunu, "nihayetinde başarısız rakipler için sonucun ölüm olmasa dahi, daha az sayıda çocuğa sahip olmak ya da hiç çocuğa sahip olmamak" olduğunu vurguladı.[46] Darwin genleri ya da DNA'yı bilmiyordu. Ancak bir nesilden diğerine bir özelliğin geçirilmesinin, tanımı gereği cinsel üreme ile olduğunu anlamıştı. Eğer bir hayvan seks yapamazsa, onun kalıtımsal özellikleri de onunla birlikte ölecektir ve yeni nesillere hiçbir kalıtımsal iz bırakamayacaktır. Konuya evrimsel açıdan bakıldığında, o hayvanın üreyememesiyle çocukken ölmüş olması aynı şeydir. Üreme olmadan hayatta kalma evrimsel açıdan bir unutulma durumudur. Öte yandan, üremeden sonra gelen bir ölüm dahi evrimsel açıdan bir başarıdır. Geleceğe çocuk bırakabilmek seksüel seçilimi evrimin merkezine yerleştirmektedir. Seksüel seçilim kavramı, üreme başarısındaki farklılıkların nasıl evrimsel değişime yol açtığının basit bir anlatım yoludur.

46 Darwin (1858, s. 88).

Seksüel, Doğal, Yapay

Darwin seksüel seçilimi açıklamak için bize tanıdık olan yapay seçilim metaforunu kullanırdı. Victoria dönemi İngilteresi'nde tarım ve hayvancılık hâlâ büyük önem taşıyordu. İnsanlar yapay seçilimi tanıyorlar, çiftçiler bazı türlerin üremelerine izin verip bazılarına vermeyerek hayvan ve bitkilerin türlerini kontrol altında tutuyorlardı. Darwin, doğal seçilimin nasıl işlediğini açıklamak için bu çiftlik avlusu yöntemiyle yapılan yapay seçilimi zaten kullanmıştı. Seksüel seçilimi, daha çok boş vakit zengini toplumsal sınıflara benzer ve harikulade süslerle ilgili farklı bir tür yapay seçilimle kıyaslamıştı: Evcil kuşları daha sıradışı ve çekici görülmeleri için besliyordu. *Türlerin Kökeni* adlı kitabında tartışmaya açtığı gibi "eğer insanlar kendi güzellik standartlarına göre kısa bir zamanda Çin tavuklarına güzellik ve zarafet verebiliyorlarsa, dişi kuşların kendi standartlarına göre binlerce nesil sürecek şekilde melodisi en hoş ya da güzel erkekleri seçerek aynı etkiyi yaratamamalarından kuşku duymak için hiçbir sağlam neden göremiyorum" diyordu.[47]

İnsanların yetiştirmesiyle gerçekleşen yapay seçilim ile hayvanların dişilerinin seksüel seçilimi analojisi zorlama gibi görülebilir. Ancak Darwin'e göre insan zihni ile hayvan zihni arasında özde bir fark yoktu. Her ikisi de evrimsel seçici güçler olarak işlev görebilirdi. Bir köpek düşkünü ve deneyimli bir at yetiştiricisi olarak hayvanlara zeka atfetmek düşüncesi ona yabancı değildi. İnsanlar kendi estetik zevklerine göre kedileri, köpekleri, kuşları yetiştirebiliyorlarsa, hayvanların da kendi cinsel zevklerine göre kendi nesillerini yetiştirmeleri ona gayet mantıklı geliyordu.

Bugün biyoloji öğrencilerine seksüel seçilimin doğal seçilimin bir alt kümesi olduğu ve doğal seçilimin insan ürünü yapay seçilime ancak zor bir analoji ile ilişkilendirilebileceği öğretilir. Bu, Darwin'in görüşü değildi. O, seksüel seçilimi doğal ve yapay seçilim arasında, özerk bir süreç olarak gördü. Darwin kullandığı terimlerde oldukça dikkatli birisiydi. Ona göre yapay seçilim insanların ekonomik, estetik ve besin değerleri için evcil türleri seçerek yetiştirmesi anlamına gelmekteydi. Doğal seçilimi, görece hayatta kalma yeteneğini etkileyen türlerin kendi içinde ya da diğer türlerle rekabetiyle ilişkilendiriyordu. Seksüel seçilim ise bir türün kendi bireyleri arasında görece üreme kapasitesini arttırmak için seksüel rekabet demekti. Darwin, Herbert Spencer'in kullandığı "güçlü olanın hayatta kalması" teriminin yanlış anlamaya yol açabileceğini biliyordu. Evrimsel açıdan üreme yeteneğindeki kalıtsal farklar yaşamda hayatta kalma yeteneğindeki kalıtsal

[47] Darwin (1859, s. 89).

farklar kadar önemliydi.

Ancak her ne kadar doğal ve yapay seçilim mantarlar, limon ağaçları ve istiridyelerde aynı başarıyla sonuç verse de Darwin, seksüel seçilimin en çok üst düzeydeki hayvanlar üzerinde etkili olacağına inanıyordu. Bunun nedeni kur yapma davranışlarının ve eş tercihinin hareket eden hayvanlarda gözler, kulaklar ve sinir sistemi aracılığıyla daha iyi uygulanabilmesiydi. Seksüel seçilimin itici gücü olan eş tercihi mekanizmaları, fiziki ve ekolojik çevre tarafından yapılan doğal seçilimin kör biçimlerinden çok insanların yapay seçilimlerine benziyordu. Darwin, seksüel seçilimin aktif tercihe bağımlı olmasının, moda döngüleri ve benzer türler arasında hızlı farklılaşmalar gibi belirgin evrimsel kalıplar yaratabileceğini anlamıştı.

Erkekler Kur Yapar, Kadınlar Seçer

Darwin, cinsiyetler arasındaki farklardan çok süslenmeyi açıklamakla ilgilenmişti. Erkek hayvanların hemen hemen her zaman dişilerinden daha süslü olduğunu fark etmişti. Ayrıca erkeklerle kadınlar arasındaki en büyük farkın ya yumurta ve sperm yapmakta ya da seks için rekabette kullanılmak üzere silah ve süste uzmanlaşmakla ilgili olduğunu fark etti. Seksüel seçilim, doğal seçilimin açıklayamadığı süs özelliklerini açıklamakla kalmıyor, aynı zamanda cinsiyetler arasındaki hemen hemen tüm farkları açıklayabiliyordu.

Bu, gayet sade bir öyküdür. Erkekler dişileri döllemek için genellikle rekabet ederler. Bunu diğer erkeklere silahlarıyla gözdağı vererek ve dişileri süsleriyle cezbederek yaparlar. Dişiler güçsüz ve sade erkeklere oranla daha güçlüleri ve çekici olanları seçerek cinsel tercihlerini kullanırlar. Nesiller boyu erkeklerin silahları daha fazla gözdağı vermeye ve süsleri daha etkileyici olmaya doğru evrilmiştir. Bunun iki sonucu oldu: Birincisi, her türde, cinsiyet bakımından erkeklerin tipleri dişilerden farklılaştı. Olgun erkekler dişilere, genç erkeklere ve kendi öz atalarına kıyasla daha güçlü bir biçimde farklılaştılar. Bir başka sonuç ise, türler arasındaki farklılaşmanın hızlanmasıydı. Bir türün silahları benzer diğer türlere göre çok farklı bir yönde gelişmeye başladı. Böylece Darwin'in seksüel seçilim düşüncesi üç gizemi çözmeyi başardı: Birçok türde bulunan ve hayatta kalma işlevi olmayan süslenme, türler arasındaki cinsiyet farklılıkları ve türler arasındaki hızlı evrimsel çeşitlenme.

Darwin'in neden erkeklerin kur yaptığı, dişilerinse seçim yaptığı konusunda ciddi bir açıklaması yoktu. Erkekler neden daha seçici değiller? Neden dişiler de aynı şekilde silah ve süs geliştirmezler? Seksüel seçilim teorisinin tamamlanmamış bir teori olduğunu kabul etmesine rağmen, Darwin bulgu-

larını aktarma zorunluluğu hissetmişti. *İnsanın Türeyişi* adlı eseri aslında büyük ölçüde insan dışındaki hayvanlarda süslenmede cinsiyetler arasındaki farklılıklar üzerine bir anlatıdır. Darwin erkeklerin dişilerden daha fazla süs geliştirmelerine ve daha fazla dişiye sahip olmak için verdikleri kavgalara dair yüzlerce örnek vaka toplamış, bu tipik cinsiyet farkının böceklerden insana kadar birçok canlıda var olduğuna dair şaşırtıcı ölçüde bol kanıt sunmuştu. Ancak daha sonra göreceğimiz gibi eleştirmenler Darwin'in kanıtlarını görmezden gelip teorisindeki açıklar üzerine odaklandılar.

Dişiler Ne İster?

Darwin seksüel seçilimin iki ana sürecini öngörmüştü: Daha fazla dişiye "sahip olmak" için erkekler arası rekabet ve uyum yeteneği gösteren erkekler arasından zor beğenen dişilerin yaptıkları seçim. Erkek silahları ve kavgacılığı hemcinsleriyle mücadele etmek için, erkek süsleri ve kur yapma gösterileri de dişileri cezbetmek için evrilmişti. İkincisi, yani dişilerin tercihi yoluyla seksüel seçilim süreci, Darwin'in ilgisini erkekler arası güç mücadelesine göre daha fazla çekmişti. Darwin dişilerin tercihi hipotezinin kendisi açısından en cüretkâr ve umulmadık hipotez olduğunu biliyordu. Seksüel seçilim teorisi zaten tepeden inme bir düşünceydi ama esas şok edici olan bu seçilimin dişilerin tercihleri üzerinden yapılıyor oluşuydu. Darwin kendisinin bu hipotezinin, yani dişilerin tercihi yoluyla seksüel seçilimin, Victoria dönemi toplumsal davranış biçimlerine meydan okuduğunun farkındaydı.

Darwin, *İnsanın Türeyişi* kitabında dişilerin tercihi meselesini desteklemek için ağırlıklı olarak yapay seçilim analojisine dayandı. 1868'de evcilleştirme üzerine yaptığı iki ciltlik çalışmada tavuk, at ya da köpek yetiştiren insanların nasıl nesiller boyu daha fazla yumurta verme, daha hızlı koşma ve daha fazla duygusal istikrar elde etme yönünde nasıl seçimler yapabildiklerini göstermişti. Eğer insanların bu tür seçimleri bu denli dramatik evrimsel etkilerde bulunabiliyorsa, o halde elbette dişi hayvanlar doğrudan bilinçleriyle hareket etmeseler de erkeklerde daha uzun kuyruklar, daha yüksek sesli şarkılar ya da daha parlak renkler yolunda seçimler yapabilmektedir. Darwin kitabında dişilerin tercihlerinin yapay seçilimle oluşabilenler kadar abartılı özellikler üretebileceklerini iddia etmişti:[48]

> Tüm hayvanlar bireysel farklılık gösterir ve nasıl ki insanlar kendilerine en güzel görünenleri seçerek kendi evcil kuşlarını değiştirebiliyorlarsa, benzer şekilde dişiler de düzenli olarak daha çekici erkekleri tercih edin-

[48] Darwin (1871, Cilt 2, s. 124).

ce, onların değişmelerine yol açmışlardır. Bu tür değişiklikler zamanla o türün var oluşuyla uyumlu olduğunda geniş boyutlara ulaşabilmiştir.

Bu çok güçlü bir iddiaydı. Sadece dişilerin estetik tercihlerine göre yapılan eş tercihi yoluyla seksüel seçilim, kişisel özellikleri çok yüksek derecede bir ayrıntılandırılıp süslenmesine yol açabilmektedir. Tek sınırlama neslin yok olmasıdır. Eğer kur yapma özellikleri birçok bireyin hayatta kalmasını tehlikeye düşürecek kadar yüksek maliyetli olursa, o tür kolayca yok olup gidebilir. Darwin bu sonucu hoş bir şekilde özetler: Olsun. Seksüel seçilim türleri yok olmaya sevk edebilir, ancak bu durum onun varlığına karşıt bir iddia teşkil edemez. Türler bizleri dehşete düşürecek kadar sık sık yok olmaktadır. Eski zamanlarda yaşamış İrlanda elkleri belki de 1,8 metreden büyük çatal boynuzları gibi cinsel süsleri çok külfetli olduğu için yok oldu. Böylesi durumların ortaya çıkmasını önleyecek bir doğa dengesi mevcut değildir. Yok olma süreci bize şöyle bir öngörü yapabilme olanağı verir: Halen yok olmayan türlerin cinsel süsleri hemen hemen her nesildeki her erkeği öldürecek kadar maliyetli değildir henüz. Süslenmenin maliyeti çok fazla sayıda erkeğin ölümüne yol açarsa tür nüfusunu korumakta sıkıntı yaşayacaktır.

Darwin dişilerin tercihlerinin nasıl evrildiği hakkında pek fazla kafa yormadı, ancak bu tercihlerin görünürde eş seçimine nasıl etki ettiği konusunu bir hayli dikkatle inceledi. *İnsanın Türeyişi*'nde hemen hemen on sayfa ayırdığı Doğu Hindistan sülünlerinin tüylerinin analizi bu açıdan bir gövde gösterisidir. Erkek Hint sülünleri, tavus kuşları gibi gözenekli tüyler geliştirir. Ancak yelpaze şeklinde açılmasına rağmen her bir gözenek sanki alttan aydınlatılmış gibi küre görüntüsünü alacak şekilde gölgelenmiştir. Tüyün büyüme eksenine bağlı olarak her bir gözeneğin gölgesinin yönü tüyün açısına göre değişebilmelidir. Darwin evrimin bir kuşun tüylerinden böylesi bir optik illüzyon yaratabilmesini son derece sıradışı bulur, ancak bunun nesiller boyu süren dişilerin tercihleriyle açıklanabileceğinden emindir:

> Erkek Hint sülünlerinin durumu son derece ilginçtir, çünkü en hoş güzelliğin dişilere cazip görünme dışında hiçbir işe yaramadığına çok iyi bir kanıt teşkil etmektedir. ...Birçok insan bir dişi kuşun bu kadar güzel gölgeleri ve nefis biçimleri takdir edebileceği gerçeğinin tümüyle inanılmaz bir şey olduğunu söyleyeceklerdir. Her bir ayrıntı yerine genel etkiye odaklanmalarına rağmen bu dişilerin neredeyse insanlar gibi bir zevk kriterine sahip olmaları hiç şüphesiz son derece olağanüstü bir durumdur. Daha aşağı düzeydeki hayvanların ayrımcılık ve zevk ölçülerini sağlıklı bir biçimde ölçebileceğini düşünenler, bu sülünlerin

> güzelliği takdir edebileceklerini inkâr edebilirler; ancak o zaman örneğin o muhteşem tüylerin gösterimi gibi erkeklerin kur yapma eylemi sürecinde gösterdikleri sıradışı davranışların herhangi bir amaca hizmet etmediğini iddia etmek durumunda kalacaklardır. Ancak bence böyle bir iddia son derece geçersizdir.[49]

Darwin bu kanaatine hep sadık kaldı. Zamanının bilimcileri dişilerin seçim yaptığı fikrine ağır bir şekilde muhalefet etmesine rağmen o, biyolojik kanıtların karşı konulmaz ölçüde çok olduğunu iddia etti ve başka türlü açıklanması mümkün görünmeyen yüzlerce erkeksi özelliği belgeledi. Onun akıl yürütmesine göre evrilmiş bir adaptasyonun işlevi, organizmanın onu açık seçik biçimde kullanmasında ortaya çıkıyordu. Eğer bir hayvan gözlerini sadece ve sadece nesneleri görmek için kullanıyorsa, o halde gözler muhtemelen görmek için evrimleşmişti. Eğer bir erkek hayvan boynuzlarını sadece ve sadece diğer erkeklerle kavga etmek için kullanıyorsa, o halde boynuzlar muhtemelen erkekler arası rekabet için evrimleşmişti. Eğer bir kuyruk enerjik ve bariz bir şekilde kur yapmak için sallanıyorsa, bu işlev dışında bir işe yaramıyorsa, görsel olarak son derece etkileyici bir görünüm arz ediyorsa (parlak renkler, karmaşık şekiller, büyük boy vs.) ve o türün dişileri daha etkileyici olan erkekleri tercih ediyorlarsa, o halde kuyruk muhtemelen potansiyel eşler için kur yapma yönünde evrimleşmişti. Her bir durumda adaptasyoncu mantık aynıdır. Ancak Darwin aynı standart, pragmatik kanıt ve iddiaları kur yapma özelliklerine uygulamaya hevesliyken, kuşkucu meslektaşları dişilerin tercihi konusunda onun doğal seçilim iddiaları için asla sormadıkları kadar güçlü kanıtlar talep ediyorlardı.

Darwin'in dişilerin seçim yaptığı fikri için kanıtları dolaylıydı, çünkü Victoria döneminde biyoloji, hayvanların yaptıkları tercihleri test edecek deneysel metotlardan yoksundu. Wilhelm Wundt'un dünyada alanında ilk olan Leipzig'teki deneysel psikoloji laboratuvarı Darwin'in 1882'de ölümünden çok kısa bir zaman önce açılmıştı.[50] Bu fikre dolaylı kanıt sağlamak için Darwin erkeklerde bu tercihin bıraktığı izleri analiz etmek zorunda kaldı. Dişilerin seçimiyle biçimlenmiş yüzlerce türde bulunan bedensel ve davranışsal erkek süslerini analiz etti. *İnsanın Türeyişi* adlı kitabında dişilerin ilgisini çekmek için erkeklerin kur yapma sürecinde kullandıkları süsleri o denli bol kanıtla sundu ki Darwin'in meslektaşlarının dişilerin tercihi fikrinin gücünden şüphe etmeleri inanılmaz gibi gözükmektedir. Darwin'den

[49] Darwin (1871, Cilt 2, s.92-93).
[50] Richards (1987).

sonra asıl sorulması gereken biyolojik sorular "Neden eş tercihi evrimleşmiştir, neden dişiler erkeklere göre daha seçicidirler ve eş tercihi yoluyla ne tür adaptasyonlar üretilebilir?" olması gerekirdi. Sorulacak asıl psikolojik soru ise "Eş tercihi insan zihninin evriminde nasıl bir rol oynadı?" olmalıydı. Bunun yerine Darwin'den sonra biyologların çoğu şu soruyu sordular: "Dişi hayvanların kimlerle eşleşeceğini seçtiklerine nasıl inanırız?" Seksüel seçilim teorisinin tarihi büyük ölçüde bu kuşkuculuğun tarihi oldu.

Dişilerin seçim yapması ile ilgili bu şüphecilik son derece tuhaftır, çünkü Darwin dişilerin seçimi kavramından ne anladığını açıklamak için çok yoğun çaba harcamıştı. *İnsanın Türeyişi* kitabında sürekli olarak dişiler tarafından yapılan eş tercihinin bilinçli ya da isteyerek olması gerekmediğini ancak yine de oldukça kesin, çabuk kavranan ve hoş bir şekilde ayarlanmış bir şey olduğunu söyledi. Birçok biyolog yırtıcıların hangi avların peşinden gitmeye karar verdiklerini, kuşların nerelerde yuva yapmayı seçtiklerini ve insansı maymunların yiyecek aramak için belirli yerleri seçtiklerini kabul etmişlerdi. Bu tür kararlar "bilinçli" midir? Hayvanların karar verme süreçlerine bilinçli ya da değil dememizin pek bir önemi yok. Asıl önemli olan tercihlerin hayvanın kendi uyum yeteneği (fitness) ve diğerlerinin üreme başarısı üzerindeki evrimsel etkisidir. Darwin hayvanların bilinçli karar verip vermediğiyle ilgili insanların sahip olduğu tüm önyargılardan sıyrıldığı için dişilerin tercihinin muhtemelen ortalama karmaşıklıkta bir sinir sistemine sahip tüm hayvan türlerine genelleştirmenin mümkün olduğunu görebilmişti. Kabuklularda, örümceklerde ve böceklerdeki dişi tercihleri konusunda yazılar yazdı. Bir sinir sistemine sahip olma vurgusu onların kendileri için önemli olan, uyum sağlamaya yönelik kararlar verebilmesiyle ilgiliydi. Hangi karar kimin genleriyle eşleşip ondan çocuk yapacağından daha önemli olabilir ki?

Eş tercihi bir hayvanın sezgileriyle sınırlıdır. Darwin bazı türlerin bizlerden oldukça farklı sezgileri olduğunu biliyordu. Onların cinsel süslerini değerlendirebilmek için neyin algılanabilir ve neyin çekici olabileceği hakkındaki kendi kanılarımızı bir tarafa bırakabilmeliyiz. Genellikle diğer türlerdeki cinsel süslerin güzelliğini takdir edebilmemizin nedeni, o güzelliklere diğer türlerin duyuları gibi tepki vermemizdir. Temel renk görme biçimimiz birçok kuşun görme duyarlıklarıyla örtüştüğü için kuş türlerinin biçimlerini ve renklerini takdir edebiliyoruz. Ancak Darwin'in de ifade ettiği gibi bizim burunlarımız diğer memelilerin cinsel tercihleri için kullandığı birtakım çekici kokulara karşı duyarsız olabiliyor. Bu nedenle de birçok memelinin nispeten çok daha az süslü olduğu gibi yanlış bir algıya kapılabiliyoruz.

Duyularımız diğer türlerle örtüşse bile, bizim estetik zevklerimiz farklı

olabilir. Darwin kulağımıza melodisiz ve kaba gelen bazı kuşların ötüşlerinin o türün dişilerine çekici gelebileceğini açıkladı. Erkek balaban kuşları (balıkçılların akrabaları) eşleri için öyle sesler çıkarırlar ki, bu bize kısık yutkunma, geğirme, anırma ve uğuldama gibi görünebilir. İnsanlar balaban kuşlarını dinlemekten hoşlanmazlar, ancak Darwin bu kuşların kur yapmak için çıkarttığı seslerin geçirdiği evrimde bizim zevk alma kriterlerimizin geçersiz olduğunu anlamıştı. Önemli olan dişi balaban kuşlarının kendi zevkleriydi. Zaman içinde bu zevkler öyle etkili oldu ki erkek balaban kuşları kur yapma mevsimi olan ilkbahar geldiğinde ötüş seslerini kalınlaştırdılar.

Bir Radikal Psikolog Olarak Darwin

Seksüel seçilim birçok yönden çok devrimci bir düşünceydi. İlk olarak yepyeni bir kavramdı. Darwin'in türlerin evrimi teorisi Jean-Baptiste de Lamarck, Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, Frédéric Cuvier ve Robert Chambers gibi 18. ve 19. yüzyıl düşünürleri tarafından öngörülmüştü. Darwin'in dedesi Erasmus Darwin çiçeklerin evrimi hakkında oldukça erotik şiirler yazmıştı. Darwin'in doğal seçilim teorisi Alfred Russel Wallace tarafından aynı dönemde keşfedilmişti.[51] Seksüel seçilim teorisi bu açıdan oldukça farklı bir yerde durur. Darwin'in eş tercihinin organik biçimleri şekillendirebileceği görüşünün bilimsel öncülleri mevcut değildi.

İkincisi, seksüel seçilim teorisi Darwin'in evrimin sadece hayatta kalma biçimlerindeki değişikliklerden çok, üremedeki değişikliklerle ilgili olduğu yolundaki kanısını içselleştirilmesini sağlıyordu. Doğa teolojisinin beklentilerinin tümünün tersine, hayvanlar yaşamlarını bir eş bulma peşinde geçirirler. Bir Yaratıcının yardımseverliği sayesinde her hayvanın uygun bir yerde refaha ermesi düşüncesinin tersine, doğa hayvanları bir bütün olarak türlerinin çıkarlarına ancak çok küçük bir katkısı olabilecek yorucu bir cinsel rekabet yönünde biçimlendirdi.

Son olarak, Darwin seksüel seçilimin taşıyıcı etmeninin gerçekten de rakip hemcinslerin ve potansiyel eşlerin beyinleri ve bedenleri olduğunu, fiziksel çevre ya da biyolojik hücre gibi zihinsel koşullardan arınmış baskılar olmadığını fark etti. Psikoloji, evrimin kör gidişatının yönünü değiştirip şekillendiren yarı bilinçli eş tercihinin hayaletiyle biyolojinin peşini bırakmaz. Evrimin psikolojikleştirilmesi Darwin'in en aykırı düşüncesiydi. Genelleştirilmiş bir doğanın yaratıcı bir güç olarak tanrının yerini alması önemli bir şeydi. Çok daha radikal olanı her şeyi bilen bir tanrının birbirlerinin arkasından şehvet için giden aşağı hayvanların çakıl taşı büyüklük-

51 Richards (1987).

teki beyinleriyle yer değiştirmesiydi. Seksüel seçilim sadece sıradan bir ateizm değil, kaynağını cinsellikten alan bir ateizmdi.

Darwin'in hayatının belki de en az dikkat çekmiş olan ironisi kendisinin doğal seçilimin en büyük savunucusu olarak bilinmesine rağmen, 1859'da *Türlerin Kökeni*'ni yazdıktan sonra onun bu doğal seçilim sürecine ilgisinin azalmış olmasıdır. Belki de genç doğa bilimci Alfred Russel Wallace'in kendisinden bağımsız olarak bir Malezya sıtması nöbetinde doğal seçilimi kolayca keşfetmesi ve Wallace'ı ortak kaşif olarak zikretmek zorunda kalışı Darwin'i bu en çok bilinen buluşundan soğutmuştu. Nedeni her ne ise Darwin, *Türlerin Kökeni*'ni Victoria dönemi meslektaşlarının beklediği türde bir araştırmayla devam ettirmedi. Doğal seçilimin organik yaşamın dışsal koşullarının hayvanların ve bitkilerin adaptasyonlarını nasıl biçimlendirdiği üzerine bir dizi ayrıntılı çalışma üretmedi.

Darwin bunun yerine, ilk bakışta daha kişisel gibi görünen bir meseleyi çözmeye koyuldu. Organizmaların duyu organlarının, zihinlerinin ve davranışlarının evrimi nasıl etkilediğini anlamak istedi. 1862 yılında çıkan eseri *On the Various Contrivances by Which British and Foreign Orchids are Fertilized by Insects* [İngiliz ve Yabancı Ülke Orkidelerinin Böcekler Tarafından Döllenmesinde Değişik Buluşlar] adlı eserinde polen yayıcı böceklerin algılama ve davranış yeteneklerinin çiçeklerin renklerinin ve şekillerinin evrimini nasıl biçimlendirdiğini gösterdi. 1868'de yayımlanan iki ciltlik bu yapıtında insanların ihtiyaçları ve zevkleriyle birçok evcil türdeki faydalı ve süslenmeyle ilgili özelliklerin biçimlendirmesinin ayrıntılarını tartıştı. Daha kışkırtıcı olanı ise iki ciltlik ünlü başyapıtı *İnsanın Türeyişi*'nde seks ile zihni ve insan evriminin gizemini birleştirdi. Aynı eğilimi 1872'deki çalışmasında hayvan duyguları üzerinde durarak ve 1875'te sarmaşıkların davranışları üzerine eğilerek sürdürdü. Darwin'in yeniden diriliş doktrinine yaptığı son büyük aşağılama olarak, 1881'de solucanların leşleri yiyerek toprağı nasıl gübrelediği üzerine yazdığı kitapta, hayvan davranışının evrimsel ve ekolojik etkilerine ne kadar kafayı taktığını görmek mümkündür.

Türlerin Kökeni'ni yayımladığı 1859'dan ölümüne dek Darwin bir evrimsel biyolog olduğu kadar, aynı zamanda da bir evrimsel psikologdu. Her baskıyı gözden geçirirken doğal seçilimin evrim sürecindeki rolünü biraz daha hafiflettiği ve yedi baskı yapan *Türlerin Kökeni* kitabını saymazsak doğal seçilim üzerinde çok az durdu. Evrim olgusunu (ortak bir atadan gelme) ve adaptasyon mekanizmasını (küçük kalıtımsal varyasyonlar üzerinde kümülatif seçim) kanıtladığına olan inancı tamdı. Doğal seçilim üzerine başka biyologların kendi çalışmalarını geliştireceğine de inancı tamdı. Bu nedenle artık hakikaten çok zor olan bir başka soruna yöneldi: Doğada

belirgin bir şekilde gördüğümüz, örneğin çiçekler, hayvan süsleri ve insanın yaptığı müzik gibi güzelliğin şaşırtıcı doruklarını üretmek için zihnin ve maddenin gizemli dünyalarının evrimsel zamanın derinliklerinde birbirleriyle nasıl karşılıklı etkileştiği.

Eş tercihi yoluyla seksüel seçilim teorisi bütün bu araştırmaların taçlandırılmış başarısıydı. Bu teori aynı zamanda çağdaşları tarafından en sert biçimde reddedilen teori oldu. *İnsanın Türeyişi*'nde seksüel seçilim üzerine yazdığı son metinde eş tercihini organik evrimi yönlendiren psikolojik süreç olarak resmetti:

> Seksüel seçilim ilkesini kabul eden kişi şu kayda değer sonuca ulaşacaktır: Serebral sistem yalnızca bedensel işlevlerin çoğunu yönetmekle kalmaz, çeşitli zihinsel nitelikler ve bedensel yapıların aşamalı gelişimini de dolaylı olarak etkiler. Cesaret, kavgacılık, azim, beden büyüklüğü ve gücü, her çeşit silah, ses ve enstrümanlı müzik organları, parlak renkler, çizgi ve işaretler, süslü tüy ve kısımlar, tüm bunlar aşk ya da kıskançlık; seste, renkte, şekilde güzelliğe duyulacak övgü ve seçimin dışavurumu sayesinde erkek ya da dişiden biri tarafından dolaylı olarak edinilen özellikler olur. Bu zihinsel güçlerin beyin sisteminin gelişimine dayandığı açıkça görülmektedir.[52]

Darwin'i doğanın bütün güzelliklerini doğal seçilimin kör ve sessiz eylemlerine indirgemekle suçlayan günümüzün eleştirmenleri bu kısmı gözden kaçırmış gibidirler. Darwin onlarca yılını doğadaki estetik süsler üzerine düşünerek, doğal seçilimin her şeyi açıklayamayacağını fark ederek ve seksüel seçilim hakkındaki fikirlerini geliştirerek geçirdi. Bütün bunları yapmaktaki amacı tam da hayvan psikolojisinin onlardaki süslerin evrilmesine yol açışının tasviriydi.

Wallace'a Karşı Dişilerin Tercihi

Alfred Wallace, Darwin'in seksüel seçilim teorisine karşı bir eleştirmen olarak insanın aklına pek gelmeyecek bir isim gibi gözükür. Darwin hâlâ bulgularını yayımlama konusunda isteksiz iken, Wallace ondan bağımsız olarak doğal seçilim ilkesini keşfetmişti. Wallace, Darwin'den daha katı bir adaptasyoncuydu, sürekli olarak açıklanamaz gibi görünen biyolojik olguların açıklanmasında doğal seçilimin gücünü vurguluyordu. Hayvanların renkleri konusunda dünyanın en büyük uzmanıydı. Hayvanların uyarı

52 Darwin (1871, Cilt 2, s. 402).

renkleri vermesi, mimik ve kamuflaj gibi konularda çoğu uzmanın saygı duyduğu teorilere sahipti. "İlkel" olarak kabul edilen insanlara yüksek bir zeka atfetme konusunda Darwin'den daha cömertti. Darwin büyük toprak sahibi yüksek sınıflardan gelen bir aileye sahipken ve zengin kuzeniyle kolayca bir izdivaç yapabilmişken, işçi sınıfından olan Wallace'ın gençlik yılları mücadeleyle geçmiş, bir kadının ilgisini çekebilecek yeterince saygınlığa sahip bir işi garantilemek için uğraşmıştı. Wallace'ın insan ilişkilerinde seksüel rekabetin ve dişinin tercihlerinin önemi konusunda daha duyarlı olması düşünülebilirdi. Hayvanların süslerinin şekillenmesinde dişilerin tercihlerine gereken önemi vermek için insanların cinselliğiyle ilgili bu öngörülerini kullanması beklenebilirdi. Oysa Wallace, Darwin'in eş tercihi yoluyla seksüel seçilim teorisine büsbütün muhalefet etti.[53]

Wallace tarafından geliştirilen düşmanca eleştirileri özetlemekte fayda var, çünkü bugün dahi bunlar sürekli yeniden üretilmektedir. Wallace her iki cinsiyette de görülen süslerle sadece erkeklerde görülen süsleri farklı sınıflandırmıştı. İlkinin hayvanların diğer hayvanların hangi türe ait olduğunu anlamaları için işaret olduğunu iddia etmişti. Bu tanıma işlevi bugün de biyologların çoğu tarafından savunulmaktadır. Öte yandan Wallace erkek süslerinin bazı gerçek amaçlar için özel adaptasyonlar olabileceğini dikkate almadı. Onun yerine, bunların çok bereketli hayvan fizyolojisinin gereksizleşmiş yan ürünleri olduğunu öne sürdü. Bu yan ürünlerin doğal seçilimin hassas baskıları tarafından dizginlenmedikçe doğal olarak parlak renklere ve yüksek sesli şarkılara doğru meyledeceğini iddia etti.

Herhangi bir hayvanı ortasından kesip ikiye ayırırsak parlak renkli iç organlarını görebiliriz. Wallace iç renkliliğin eş tercihinden kaynaklanamayacağını, çünkü derilerin genellikle saydam olmadığını söyledi. Organların sadece kimyalarından ve fizyolojilerinden ötürü parlak renklere doğal eğilim gösterdiğini iddia etti. Doğal seçilim dış yüzeyde kamuflajı tercih ettiği için hayvanlar genellikle solgun ve donuk renkli görünmekteydi.

Wallace bundan başka bir iddiada daha bulundu. Bir organ ne kadar aktif ise o kadar renkli olmaya eğilim gösteriyordu. Erkeklerin genellikle daha etkin olduklarını gözlemlemiş ve bağıntı ile nedenselliği birbirine karıştırarak erkeklerin daha parlak olduğunu önermişti. Ona göre erkek süsleri, erkeklerin doğuştan sahip olduğu daha iyi sağlık durumu ve dinçliğin doğal fizyolojik bir sonucuydu. 1889'da *Darwinism* adlı kitabında şöyle yazdı:

[53] Alfred Wallace'ın *Contributions to the theory of natural selection* [Doğal Seçilim Kuramına Katkılar] (1870) ve *Darwincilik: An exposition of the theory of natural selection, with some of its applications* [Darwincilik: Bazı Uygulamalarıyla Doğal Seçilim Kuramının Bir Açıklaması] (1889) adlı eserlerine bakınız; ayrıca bkz. Cronin (1991).

"Cennet kuşlarının ve tavus kuşlarının aşırı uzamış tüylerinin bu boyutlarda gelişmiş olmasının nedeni ... onların kendilerine zarar vermeden sahip olabildikleri kuvvet, yaşama gücü ve büyüme güçlerinin fazlalığındandır."[54] Hatta erkekler çiftleşme mevsiminde daha renkli oluyorlardı bu da Wallace'a göre tam dişilerin onlara baktığı zamanlarda süslerinin neden daha renkli olduğunu açıklıyordu. Erkeklerin çiftleşme mevsiminde ürettikleri enerji fazlası ateşli şarkılarda ve gösterişli danslarda dışarı salıveriliyordu.

Wallace'ın düşüncesine göre dişiler kendilerini gizlemek için güçlü bir doğal seçilim baskısı altındaydılar çünkü çoğunlukla savunmasız olan çocuklarının yanında bulunuyorlardı. Örnek olarak da açık yuvalarda çocuklarını yetiştiren kuşların genellikle daha soluk renkli kamuflajlar geliştirdiklerini, ancak kapalı yuvalarda yaşayanların erkekler gibi daha parlak renklere sahip olduklarını göstermişti. Ona göre bu, hayvanlar âleminin en riskli, en yorucu, en karmaşık eylemi olan erkeklerin seksüel amaçlı kur yapmalarının organizmaların olağan hali olması gerektiğini ve genç hayvanların, dişilerin ve çiftleşme mevsimi dışında kalan erkeklerin gösterdikleri kamuflaj tembelliğinin doğal seçilim tarafından desteklenen bir şey olduğunu vurguluyordu. Bütün organik dokuyu renk, şekil, şarkı, dans ve kendini ifade etmenin ortaya çıkması olarak canlandırıyordu ve bu da doğal seçilimin sıkı kontrolüne tabi olmalıydı.

Wallace, uyarı için renklendirme ve kamuflaj meselelerini kavramıştı. Yırtıcıların algılama yeteneklerinin kurbanlarının görünümünün evrimsel değişimini etkileyebileceğini biliyordu. O halde neden dişilerin seçiminin, yani dişilerin algılama yeteneklerinin erkeklerin görünüşlerinin evrimsel değişimini etkileyebileceği düşüncesine bu kadar düşmanca bir tutum almıştı? Yırtıcıların yarısının dişi olduğu gerçeğini unutmuş gibi görünüyordu. Eğer bir dişi yırtıcı, parlak uyarı renkleri olan bir avı seçmekten kaçınıyorsa, aynı dişi parlak süsleri olan bir seksüel partneri neden seçemesin?

Ayrıca Wallace'in eş tercihi olgusunun alternatifi olarak önerdiği şeyler birçok önemli soruyu da beraberinde getirir. Erkekler otomatik olarak kadınlara göre neden daha güçlü ve daha canlıdırlar? Neden dış görünüşleriyle bu kadar fazladan enerji harcarlar? Onun bu meselelerle ilgili iddiaları inanılması güç, sadece belirli bir amaca odaklanmış ve test edilmemiş niteliktedir. Ancak Victoria döneminin birçok biyoloğu onun görüşlerinin Darwin'in eş seçimi teorisi kadar inandırıcı buldular. Hatta daha da tuhafı, Wallace'ın enerji fazlalığı teorisi Freud'un cinsel enerji fazlalığının tasfiye edilmesinin sonucu insanda sanatsal ürünlerin ortaya çıktığı yolundaki spe-

[54] Wallace (1889, s. 293).

külasyonunu önceden gösterdiler. Benzer şekilde Stephen Jay Gould'un 1977'de basılan *Ontogeny and Phytogeny* [Ontogenez ve Filojenez] adlı kitabında[55] ortaya koyduğu insanın yaratıcı zekasının onun beyin ölçüsünün fazlalığının bir yan ürünü olduğu düşüncesini de önceden ima etmişlerdi. Ancak bu enerji fazlalığı iddialarının evrimsel olarak fazla bir anlamı yoktur. Birçok türde fazla enerji yaratıcılığa değil, şişmanlığa dönüşmektedir. Hayatta kalma ya da üreme avantajı sağlamayan bir beyin kütlesi fazlalığı seçilim tarafından hızla ortadan kaldırılırdı.

Eğer Darwin erkeklerin dişileri seçtiğini ve birçok dişinin erkeklerin dikkatini çekmek için bol bol süslendiğini bulmuş olsaydı, Wallace ve yandaşları seksüel seçilim hakkında bu kadar kuşkucu olurlar mıydı? Sanmıyorum. Victoria döneminde birçok bilimci için genç bekâr kadınların erkek bekâr adayların ilgisini çekmek için hoş kıyafetler giymek ve takılar takmak zorunda olması son derece doğal bir şeydi.[56] Bu bilimcilerin erkeklerin eş seçmesi konusunda doğrudan kişisel öngörüleri bulunuyordu. Eğer Darwin onlara cinsel sezgi güçleri veren bir teori ortaya atsaydı erkek hayvanların eş tercihi meselesine kolaylıkla yakınlık duyabilirlerdi. Dişilere "sahip olmak" için diğer erkeklerle şiddetli mücadelelere giren erkeklere sempatileri vardı ve herhalde bu nedenden dolayı erkeklerin biyolojik silahlarının cinsel rekabet için evrimleştiği hakkındaki Darwin'in teorisini kabul edebildiler. Sadece, erkekleri dişilerin tercihiyle kabul ya da reddedilen bir cinsel nesne olarak düşünmekten hoşlanmadılar. (Bu nokta genellikle Darwin'in feminist eleştirmenleri tarafından gözden kaçırılmıştır. Onlar Darwin'i haksız bir şekilde Victoria dönemi sosyal davranışlarının cisimleştiği bir insan olarak resmettiler).

Bence dişilerin tercihi teorisinin reddedilişi, 19. yüzyıl doğa tarihi disiplininin önyargılarına, özellikle de Darwin dışındaki birçok biyoloğun düşüncesizce yaptığı cinsel ayrımcılığa dayanıyordu. Bu reddediş, bilimsel iddiaların kılıfıyla gizleniyordu, ancak reddedişin nedeni bilimsel değildi. Dönemin birçok bilimcisi için hayatın herhangi bir alanında kadınların bilme ve seçme yetenekleri yoktu. Dişi hayvanlar, erkeklerin uğrunda savaştıkları yumurta depoları olarak görülerek aşağılanıyordu. Bilimciler kapitalist toplumdaki kariyere dayalı rekabeti andıran bu erkekler arası mücadelenin erkek hayvanların fiziki ve davranışsal özelliklerini açıklayabileceğine inanmaya hevesliydiler. Ancak dişi hayvanların cinsel isteklerinin evrimin görkemli ilerleme sürecini etkileyebileceğini kabul edemiyorlardı.

---

55 Gould (1977).

56 19. yüzyıldaki cinsel sıkıntılara ve cinsel sanata eğlenceli bir bakış için bakınız Dijkstra (1986); 19. yüzyıl Amerikan romanlarındaki seksüel seçilim düşünceleri için bakınız Bender (1996).

Wallace dişilerin tercihi teorisini reddetmenin karşılığında ciddi bir bedel ödedi. İnsan zihninin gelişmiş dil, müzik ve resim gibi doğal seçilimin bir sonucu olarak açıklanamayacak gibi görünen birçok biyolojik adaptasyonu olduğunun farkındaydı. Darwin'in *Beagle* ile yaptığı yolculuk sırasında gördüğünden çok daha fazla sayıda benzer adaptasyonu Pasifik adalarındaki ilkel kabileler arasında yaptığı saha çalışmasında görmüş ve bunların ne denli göz alıcı olduğunu Darwin'den çok daha fazla takdir etmişti. Pasifik adalarındaki yerlilerin ve Afrika kabilelerinin müzik yeteneklerine çok büyük bir saygı beslemiş, ancak onların şarkılarına ve danslarına hayatta kalma açısından yararlı herhangi bir anlam yükleyememişti. Süslenmenin seksüel seçilim için gerekliliğini reddederek, bu tür adaptasyonları açıklayabilecek bir süreci de reddetmiş oluyordu. Wallace evrimin insan bilinci, zekası ya da yaratıcılığını asla açıklayamayacağını düşünen Darwin karşıtlarıyla kendisini ittifak yaparken buldu. Diğer her şeyde bir evrimci olarak kalmasına rağmen, "insan ruhu" konusunda bir yaratılışçı oldu. Ruh çağırma seanslarına katıldı. Hipnotizma ve spiritüel şarlatanlıklarla ilgilendi. Bilimin insan zihninin doğasını ya da kökenlerini derinliğine kavrayamayacağına kesinlikle ikna olmuş birisi olarak hayata gözlerini yumdu.

Mendel Yüzünden Sürgün

1871'den 1930'a kadar geçen yıllar seksüel seçilim teorisi için uzun, verimsiz bir dönem oldu. Özellikle Wallace'ın eleştirileri çok zararlı oldu ve onun yüzünden dişilerin tercihi kavramının adı kötüye çıktı. Darwin'in öldüğü 1882 yılını izleyen birkaç yıl içinde seksüel seçilim biyologların çoğu tarafından çoktan bir çeşit tarihi merak olarak görülmeye başlamıştı. Darwin'in özellikle en fazla zedelenen görüşü seksüel tercihin insan evriminde çok önemli bir rol oynadığıydı. 1894'te yayımlanan *History of Human Marriage* [İnsanlarda Evliliğin Tarihi] adlı eserinde Edward Westermarck modernite öncesi insanların seksüel eşlerini seçme özgürlüğüne sahip olduğu düşüncesini yermek için büyük çaba harcamıştı. Geleneksel görücü usulü evliliklerin seksüel seçilim için her türlü imkânı yok ettiğini düşünüyordu. Kendi dönemindeki antropologların çoğu gibi kadınları erkeklerin iktidar oyunlarında bir piyon, genç âşıkları da çöpçatan ebeveynlerince tahakküm edilen kimseler olarak görüyordu. 20. yüzyılın sonlarına kadar antropolojide baskın olacak bir görüş olan evliliğin asıl olarak aileler arasında ittifak yaratmanın yolu olduğu görüşünün temellerini atmıştı.

Gerçi biyologların tamamı seksüel seçilim teorisine düşmanca bakmıyordu. Almanya'daki Freiburg Üniversitesi'nin önde gelen Darwincilerinden August Weismann 1904'te yayınlanan *The Evolution Theory* [Evrim

Teorisi] adlı eserinde seksüel seçilim üzerine son derece olumlu bir bölüm yazmıştı. Weismann, Wallace'in enerji fazlalığı teorisini eleştirdikten ve Darwin'in seksüel süs konusunda sunduğu kanıtlara yenilerini ekledikten sonra yazısını, "Seksüel seçilim başlangıçta inanması zor gibi gözükse de, insanların dönüşümünde çok daha güçlü bir unsur olarak karşımıza çıkar" diye bitiriyordu.[57] "Darwin bize ikna edici bir şekilde solucanlardan başlayıp daha gelişkin bütün hayvanlardaki şaşırtıcı sayıdaki karakterin kökenlerinin seksüel seçilimde olduğunu gösterdi ve insan ırkının evriminde bu sürecin önemli bir rol oynayabileceğinin altını çizdi" diye de ekliyordu.[58] Ancak yine de Weismann'ın bu özenli değerlendirmeleri yükselmekte olan genetik akımı ile silinip yok olacaktı.

1900'lerin başlarında Mendel'in genetik üzerine yaptığı çalışmanın yeniden keşfedilmesi biyologların dikkatini Darwin'in düşüncelerinden uzaklaştırdı.[59] Yüzyıl başlarındaki genç biyologlar için izlenmesi gereken yol genetiğin açtığı yoldu. Seksüel seçilim ölmüştü ve hatta doğal seçilim bile eski neslin modası geçmiş bir hobisi olarak algılanmaktaydı. Biyoloji, ampirizmin indirgemeci bir aşamasına girmişti. Mutasyonlar üzerine laboratuvar deneyleri doğa tarihi hakkındaki büyük teorilere göre daha fazla dikkat çekiyor, daha fazla saygı uyandırıyordu. Yeni genetiğin önde gelen isimlerinden birisi meyve sineği mutasyonlarıyla ilgili çalışmasıyla Nobel ödülü kazanan Thomas Hunt Morgan idi. 1903'te yazdığı *Evolution and Adaptation* [Evrim ve Adaptasyon] adlı kitabında seksüel seçilim teorisinin "her seferinde ölümcül itirazlarla karşılaştığını" söylüyor ve bu teoriyi reddediyordu. Süslenmeye dair bütün seksüel farkların seks hormonlarıyla açıklanabileceğini söylüyor, ama seks hormonlarının ve onların sekse özgü etkilerinin kendisinin evrimsel bir açıklamaya ihtiyacı olduğunun farkına varamıyordu. Morgan'ın şişelerinde beslediği meyve sineklerinin gizemli yapay yeni dünyası, Darwin'in vahşi doğada büyüyen süslü kelebeklerin dünyasına galip gelmişti.

Balıkçı Kral

Aradan onlarca yıl geçtikten sonra mutasyona uğramış meyve sineği yetiştirmek cazibesini yitirdi ve bazı biyologlar Darwin'in düşüncelerini yeniden keşfettiler. Bunlardan birisi 20. yüzyılın ilk yarısı boyunca önemli bir

57 Weismann, *The evolution theory* (1904, s. 237).

58 Weismann (1904, s. 238); 1900 yılı civarında seksüel seçilim teorisinin nadir destekçilerinden biri de Havelock Ellis'ti (1905, 1934).

59 Bowler (1983).

düşün adamı olacak genç Ronald Fisher* idi. Fisher,[60] birçok dalda çok bilgili birisiydi ve sezgisel kavrayışlarıyla birçok bilimsel alanın biçimlendirilmesinde önemli rol oynadı. Biyologlara göre Fisher, Mendel genetiği ile Darwin'in seçilim teorilerini matematiksel bir modelle birleştirip ortaya "modern bir sentez" çıkartan kişiydi. Psikologlara göre Fisher, bugün bile psikoloji dergilerinde gerektiği zaman kullanılan çok sayıda değişik istatistik testlerinin mucidiydi.[61] Çiftçilere göre Fisher, akılcı ürün yetiştirme programları aracılığıyla milyonlarca kişiyi açlıktan ölmekten kurtaran deneysel tarım araştırmalarının kurucusuydu. Her durum için o daha önceleri sözel ve belirsiz şekilde formüle edilmiş soruların çözümünde güçlü matematik aklını kullanmıştı.

Fisher, Darwin'in eş tercihi teorisini matematiksel biçimlendirmeye değer, muğlak bir düşünce olarak ele aldı. Seksüel seçilim üzerine 1915'te yazdığı ilk makalede Fisher, "Seksüel seçilim konusu Charles Darwin'in hayatı boyunca bize verdiği biyoloji biliminin tüm dalları içindeki açılımlar içinde en zarif ve dikkate değer olanıdır" şeklinde hayranlığını dile getirmişti.[62] Fisher seksüel seçilime bilimsel bir saygınlık kazandırmak için cinsel tercihlerin kökenlerini açıklamak gerektiğini anlamıştı. Darwin dişilerin tercihi konusunda özel olarak başarılı bir açıklama getirememişti. Neden dişiler erkeklerini onların süslerine göre seçme zahmetine katlanıyorlardı? Fisher'in buluşu cinsel tercihlerin kendilerinin değişebilen, kalıtımla nesilden nesile geçirilebilen ve evrilebilen meşru biyolojik özellikler olarak görmekti. 1915'teki makalesinde meseleyle açıkça yüzleşti: "Dişilerin neden böyle bir zevkleri var? Bu görünüşte işe yaramaz süsü seçerek türlerine ne gibi bir fayda sağlamaktadırlar? Bu soruların cevabının bulunması lazımdır." Daha sonra Fisher 1930'da yazdığı kitabında "organlar ve yetenekleri gibi organizmaların zevklerinin de evrimsel değişimin ürünü olarak değerlendirilmesi gerektiğini" vurguladı. Darwin seksüel tercihleri seksüel seçilimin gizemli sebepleri olarak bırakırken, Fisher seksüel tercihlerin kendilerinin nasıl evrimleştiğini sorguladı.

Seksüel tercihlerin evrimi üzerine kafa yorması Fisher'i modern seksüel seçilim teorisinin iki önemli temasını geliştirmeye götürdü. İlk düşüncesi daha sezgiseldi ve seksüel süslerin taşıdığı bilgiyle ilgiliydi. 1915'teki makalesinde Fisher şöyle bir spekülasyonda bulundu:

---

* Türkçesi "balıkçı".

60 Fisher (1915, 1930); Fisher'ın biyografisi: Box (1978).

61 Gigerenzer & Murray (1987).

62 Aktaran Cronin (1991).

> Parlak tüylerin oluşturduğu açık seçik ve belirgin bir desenin doğal üstünlük için iyi bir işaret olması durumunda ne olur diye düşünelim. Bu özelliği en fazla geliştiren adayları seçme eğilimi dişi kuş için çok kârlı bir içgüdü olur ve bu "amaca" hizmet eden zevk tamamen yerleşir... Farz edelim ki söz konusu olan bu özellik kendi içinde değersiz ve sadece önemini genel olarak dinçlik ve uyum yeteneği bağlantısından alıyor.

Fisher birçok seksüel süsün uyum yeteneği, sağlık ve enerji göstergesi olarak evrildiği fikrini öne sürdü. Diyelim ki daha sağlıklı olan erkeklerin daha parlak tüyleri var. Dişiler eğer bu sağlıklı erkeklerle çiftleşirlerse daha çok sayıda ve daha sağlıklı çocuklara sahip olabileceklerdir. Eğer parlak tüy için bir seksüel tercihleri olursa, çocukları da otomatik olarak güçlü babalarından daha sağlıklı bir beden miras alacaklardır. Zaman içinde parlak tüyler için cinsel tercih daha da yaygınlaşacaktır, çünkü üreme avantajı getirmektedir. Sonrasında parlak tüylerin başka hiçbir faydası olmasa dahi, bu özellik erkekler arasında giderek yaygınlaşacaktır. Nedeni çok basit: Dişiler bu özelliği tercih etmektedirler. Fisher uyum yeteneği göstergeleri için tercihlerin doğal seçilimin etkilerini alelacele arttırabileceğini ve potansiyel olarak hem erkekleri, hem de dişileri etkileyebileceğini anlamıştı. Ne yazık ki 1960'lara kadar Fisher'in uyum yeteneği göstergesi düşüncesi unutuldu.

Fisher'in bir başka düşüncesi olan denetimsiz seksüel seçilim kavramı daha çok ilgi çekti çünkü kulağa daha tuhaf geliyordu. Aslında tuhaf olan Thomas Hunt Morgan'ın bu fikri ilk kez 1903'te seksüel seçilime karşı bir iddia olarak dile getirmesiydi. Morgan, dişi kuşların kendi türlerinden erkeklerin sahip olduğundan biraz daha parlak tüyleri tercih etmesi durumunda ne olacağını soruyordu. Dişilerin tercihinin yaratacağı baskıyla erkeklerin daha parlak tüyler geliştirebileceğini, ama dişilerin yine de tatmin olamayabileceğini fark etmişti. Dişiler daha da aşırı süsler talep ederek amaç menzillerini hemen kaydırabilirlerdi. Morgan alaycı bir şekilde, "Diyelim ki bu ikisi bir yandan süsleri istifleyecekler, öte yandan da bu süsleri değerlendirecekler. Şüphesiz bu ilginç bir kurgu olurdu, ancak buna kim inanır? İnanırsa da bunu ispatlayabilir mi?" diye soruyordu.[63] Morgan'a göre, dişi tercihleriyle erkek süsleri arasındaki bu sonsuz silahlanma yarışının olasılığı evrimsel olarak imkânsızdı ki bu durum da tüm seksüel seçilim düşüncesinin bir safsata olduğunu göstermekteydi. Ancak Fisher sıradışı büyüyen denklemleri bütünleştirmeye alışkındı ve pozitif geribesleme sü-

---

63 Aktaran Andersson (1994, s. 24).

reçlerinin gücünü ve hızını anlamıştı. Dişilerin tercihleriyle erkeklerin süsleri arasındaki bir silahlanma yarışının, seksüel seçilim teorisinin altını oymak bir yana, seksüel süslenmeyi açıklayabilecek heyecan verici bir olanağı sunacağını anlamıştı.

Denetimsiz seksüel seçilim düşüncesi Fisher'in 1930 yılında yazdığı *The Genetical Theory of Natural Selection* [Doğal Seçilimin Genetik Teorisi] adlı muhteşem eserinde ortaya kondu. Ne zaman ki çekici erkekler birçok kadını eş olarak alır ve birçok çocuğa sahip olabilirse, o zaman dişilerin seksüel tercihleri erkekleri süslenmede aşırı biçimlere çekebilir. Fisher böyle bir şeyin olması halinde, dişilerin tercihlerinin de daha aşırı bir şekilde evrilebileceğini öne sürmüştü. Bunun nedeni süper süslü bir erkeği tercih eden bir dişinin, süper süslü çocuklar üretmeye yatkın olacağıydı. Nitekim o çocuklar da diğer dişilere süper çekici gelecek ve böylece daha fazla çocuğa sahip olacaklardı. Bu nedenle evrim çok seçici dişileri ödüllendiren bir şekilde ilerlemekteydi. Ancak dişiler sürekli daha çok seçici oldukça, buna tepki olarak da erkek süslenmesi daha da aşırı biçimlere bürünecekti. Her iki cins de sonunda kendilerini evrimsel bir monotonlaşmanın içinde bulacaklardı. Dişilerin tercihi ve erkek süsleri bir pozitif geribesleme döngüsü, kendi kendisini destekleyen bir çember içinde kilitlenecekti.

Fisher'e göre, en süslü bireyler büyük bir üreme avantajı yakalarlarsa, orada bu "denetimsiz sürece dair olanaklar çoğalır, ne kadar küçük bir noktadan başlarsa başlasın, eğer kontrol altında tutulamazsa, daha sonraki aşamalarda çok büyük bir hızda çok önemli etkileri olabilirdi."[64] Bu denetimsiz süreç süslerin çok büyük hızlarla katlanarak artmasını gündeme getirirdi. Çok ağır hayatta kalma bedelleri büyük seksüel getirilerden daha ağır basıp bu süsler çok külfetli hale gelene kadar da bu evrim devam ederdi. "Hem tercih edilen özellik, hem de tercih edilmesinin şiddeti aynı zamanda belirli gösterişsel özelliklerin büyük ve hızlı etkisine yol açacak biçimde sürekli artan bir tempoda büyüyecektir. Bunu sınırlayacak etken ancak doğal seçilimin doğrudan ya da dolaylı etkileri tarafından belirlenebilecektir."[65] Bu denetimsiz süreci bir sonraki bölümde daha ayrıntılı irdeleyeceğim.

Çığır açıcı düşünceler geliştiren birçok matematik dehasının yaptığı gibi Fisher de denetimsiz seksüel seçilimin o kadar apaçık şekilde makul bir teori olduğunu düşündü ki ayrıntılı ispat etme gereksinimi dahi duymadı. Bunu okuyucusuna bir egzersiz olarak bıraktı. Ancak 1930'ların en yetenekli matematikçi bilimcileri evrimsel biyolojiden çok kuantum teorisine yönel-

64 Fisher (1930, s. 137).

65 Fisher (1930, s. 145).

diler ve biyolojiye yönelenlerin hiçbirisi de Fisher'in açtığı meydan okuyucuyu davete ilgi göstermedi.

Modern Sürgün

Seksüel seçilim teorisiyle uğraşanlar yapıcı kaygıları olmayan eleştirmenler oldu. Ne zaman yeni bir seksüel seçilim fikri ortaya atılsa, her zaman onu yerle bir eden seçkin bir biyolog bulunuyordu. Wallace hayvanlarda, Westermark insanlarda dişilerin tercihi kuramına saldırmışlardı. Fisher uyum yeteneği göstergeleri ve denetimsiz süreç hakkındaki düşüncelerini önerdiğinde, Julian Huxley de 1938'de kaleme aldığı iki önemli eleştiri yazısıyla saldırıya geçti.[66]

Huxley birkaç sayfalık yazısında seksüel seçilim ile doğal seçilimi birbirine karıştırmış, bireyler arası rekabete dayalı doğal seçilim ile türler arası rekabete dayalı doğal seçilim arasındaki farkları görememişti. Cinsel süslerin ahlaki olmadığını iddia etti, çünkü bu türlerin çıkarlarına karşı bir şeydi ve de eğer ahlaki değilse, bunların seksüel süsler olmaması gerekiyordu. Olsa olsa tehdit ya da türler arasında çiftleşmeyi önlemeye yönelik sinyaller ya da belki de başka bir şeydi. Daha da zarar verici olan Huxley'in 1942 yılında yazdığı popüler bir ders kitabı olan *Evolution: The Modern Synthesis* [Evrim: Bir Modern Sentez] adlı eseri oldu. Bu eserde Huxley seksüel seçilime çok küçük bir yer ayırmıştı ve hatta evrimsel olarak seksüel seçilime canice bir rol atfediyordu. Huxley biyologların kur yapmada parlak renk göstermeyle seksüel seçilim arasında bağ kurduğunu söyledikten sonra, bunun "gözaltındaki bir insanın suçu kanıtlanana kadar masum olduğu yolundaki İngiliz kanunlarının altında yatan varsayımla çatıştığını" gözlemlemişti.[67] Huxley çok açık seçik bir biçimde seksüel seçilimi küçümsedi çünkü seksüel seçilimin türler için kötü bir şey olduğunu düşünüyordu ve evrim türler için iyi olmalıydı. Evrimsel sürecini "yaşam etkinliğimizin iyileştirilmesi"[68] ve "çevresel etkenlerden bağımsızlaşma ve onlar üzerindeki denetimin arttırılması"[69] olarak tanımladı. Seksüel süslerin hayatta kalma şansını azalttığı için yüksek maliyetli olduğunu ve zorlu bir çevreye uyum sağlamak için hayvanların işine yaramadığını düşündüğünden, bu süsleri ilerlemeye karşıt, yozlaşmış bir müsamaha olarak gördü. Huxley'in seksüel seçilime duyduğu nefret, Püriten namusluluk taslama ve sosyalist idealizmi Kuzey Avrupa ırklarının sözde yozlaşmasından kaynaklanan endişeler-

66 Huxley (1938a,b).
67 Huxley (1942, s. 35).
68 Huxley (1942, s. 562).
69 Huxley (1942, s. 564-565).

le birleştirdi, ki bu tavırlar yaşadığı dönemin biyologları arasında popüler olan bir ideolojik kokteyldi.

Huxley'den sonra seksüel seçilim davası yeniden çöktü. 1930'dan 1980'lere kadar seksüel seçilim biyolojinin gerisindeki alanlarda sürgündeydi. Yüzyıl başındaki sürgünden farklı olarak, bu dönemdeki reddetme evrim teorisinin ihmal edilmesinden kaynaklanan bir durum değildi. Tam tersine 1930'ların ve 1940'ların Modern Sentezi, Mendelci genetik ile uzlaşılabileceğinin gösterilmesiyle Darwinci seçilim düşüncelerinin yeniden doğmasına yol açtı. Birçok yönden bu durum evrim teorisi için göz kamaştırıcı bir dönemdi. Şimdi biyologların aynen fizikçiler gibi kanıtları ve matematiksel öngörüleri vardı. Teorik nüfus genetiği başarılı bir şekilde büyümekteydi. Darwin yeniden biyologların kahramanı olmuştu, ama şimdi yanılgıları da olan, dişi hayvanların cinsel eşlerini estetik kriterlere göre seçmesi türündeki hipotezlerinde olduğu gibi çekici gaflara meyilli bir kahramandı.

Eş Seçimiyle Başı Derde Giren Bilim

Biyologlar 1930'larda Fisher'in eserlerine dayanarak seksüel seçilimi yeniden canlandırabilirlerdi. Eğer bunu yapmış olsalardı, davranış bilimleri için çok büyük bir kazanıma yol açabilirlerdi. Antropologlar ensest tabularına ya da aşiretler arası evliliklere odaklanacaklarına, ilkel kültürlerde gerçek eş tercihleri üzerine çalışabilirlerdi. Psikoterapistler atalarımızın cinsel rekabetçi baba katli ve ensestle ilgili kazanılmış hatıraları hakkındaki Freud'un Lamarkçı teorilerini reddedebilirlerdi.[70] Psikologlar farelerdeki şaşırtıcı öğrenme ile ilgili Davranışçı takıntılarını yenebilir ve insan doğasını çalışma için çok daha verimli bir yol bulabilirlerdi. Cinsellik araştırmalarının öncülleri Alfred Kinsey, William Masters ve Virginia Johnson yaptıkları anket çalışmalarını çok daha zengin bir şekilde evrimsel bir açıdan yorumlayabilirlerdi. İnsan evrimine ilgi duyan arkeologlar avcılık ve savaş ile uğraşmazlar ve böylece de mağara resimleri ve Venüs heykelleriyle de kafaları karışmamış olurdu.[71] Ancak bunların hiçbirisi olmadı.

Seksüel seçilimin yakın zamanlardaki ihmali ideolojik önyargılardan çok, bilimsel sorunlardan kaynaklandı. Bu sorunlardan birisi seksüel seçilimin matematiksel olarak modellenmesinin güçlüğüydü. Bir tür, sabit bir ortama doğal seçilim ile uyum gösterdiğinde, verili bir genin verili bir hayatta kalma etkeniyle nüfus içinde nasıl yayılacağını kestirmek mümkün-

70 Sulloway (1979).

71 Hilgard (1987).

dür. Ancak seksüel seçilimde evrimsel baskı türün diğer bireylerinden gelmektedir ki bu bireylerin kendisi de evrim geçirmektedir. Seksüel seçilim için analizin nereden başlaması gerektiğini bilmek çok zordur, çünkü cinsel tercihlerle cinsel süsler arasındaki geribesleme döngüleri evrimi modellemeyi ve kehanette bulunmayı zorlaştırır. Ancak 1980'lerledir ki birtakım parlak matematiksel biyologlar sonunda seksüel seçilim için geçerli ve işe yarar modeller geliştirmeye başladılar.

Ayrıca Modern Sentezci biyologlar, türleşme sorunu –bir nesil, birbiriyle artık çiftleşmeyen iki farklı türe nasıl ayrılır?– üzerinde çok fazla zaman harcamışlardı. Seksüel seçilim, süslenmeyi açıklamaktan ziyade, yeni bir türün ortaya çıkmasının muhtemel açıklaması olarak görüldü. Eş tercihlerini bir bireyin kendi türünden biriyle eşleşmesinin ötesinde bir şey olarak görmediler. Türlerin sınırları eş tercihleri tarafından tanımlanmaktaydı, ancak bu tercihler türün kendi içerisindeki bireylerin çekicilik dereceleriyle ilişkili görülmedi. Ernst Mayr gibi birçok biyolog için bu durum cinsel süslerin bir hayvanın hangi türe ait olduğunun göstergesinin ötesine gitmiyordu.[72] Wallace'ın izinden gidilerek bu süslerin "türün tanınma işaretleri" olduğu düşünülüyordu.

Seksüel seçilimin sorunlu hale gelmesinin bir nedeni de psikolojide davranışçılığın, genel olarak da bilimlerdeki indirgemeciliğin 20. yüzyıl başlarındaki gücüyle ilgiliydi. Her ikisi de hayvanlara herhangi bir zihinsel yetenek atfetmeye karşı uyarılar geliştiriyor ve böylece biyologların dişilerin seçme mekanizmalarının evrimi hakkında konuşmasını zorlaştırıyordu. Konrad Lorenz ve Niko Tinbergen gibi hayvan davranışlarında uzmanlaşmış araştırmacılar bile cinsel birleşmeyi az sayıda basit uyarıcının "açığa çıkardığı" basmakalıp bir davranış olarak gördüler. Eş seçimini çok yüksek riskin olduğu, karmaşık bir stratejik karar olarak görmediler. Davranışçı psikologlar insanlara bile özgür irade ve seçme yeteneği tanımaya öylesine isteksizdiler ki, bu nedenle "cinsel uyarıcılardan" ziyade hayvanlarda "eş tercihi" hakkında konuşmak bilim dışı görünüyordu. 20. yüzyıl ortaları B. F. Skinner'ın yıllarıydı. *Science and Human Behavior* [Bilim ve İnsan Davranışı] adlı eserinde Skinner insanları koşullu çağrıştırmalarla hareket eden robotlar olarak resmetmekteydi. 1970'lerde bilişsel psikolojinin yükselmesiyle psikolojide hayvan ve insanlarda yargı ve karar verme yetileri hakkında konuşmak entelektüel olarak saygınlık kazanabildi. Bu dönemde psikologların çok büyük bir bölümü Darwin'in adını tamamen unutmuşlardı. Cinsellik hakkında düşündükleri zaman akıllarına Freud ve onun bilinçaltı

72 Mayr (1991).

güdüleri ile nörotik karmaşıklık teorileri geliyordu. İnsanın cinselliği, sözüm ona varoluşsal anlaşılmazlığı ile basmakalıp cinsel birleşme refleksleriyle güdülenen hayvan cinselliğinden ayrılmıştı. Hem insanlara, hem de hayvanlara uygulanabilecek bir eş tercihi yöntemi abes bir düşünce olarak görülüyordu.

Dahası, 1970'ler öncesi birçok biyolog için adaptasyon kavramı çok sınırlı bir anlam ifade ediyordu. Onlar için evrim temelde dışsal ortam tarafından ortaya çıkan hayatta kalmacı sorunları çözen bir şeydi. Evrim, güçlü olanın hayatta kalmasıyla ve türün iyiliğiyle ilgilenmeliydi. Seksüel seçilim ne ilerici, ne de saygı uyandırıcı bir kavramdı. Denetimsiz seksüel seçilim elbette teorik bir imkân sunabilirdi, ancak tuhaf süsler gerçek adaptasyonlar olarak görülemezdi. Bu tür süsler bireyin hayatta kalmasına zarar veriyor ve türleri yok olmaya yatkın hale getiriyorlardı. Gerçek bir adaptasyon için katıksız süsler doğru dürüst rollere haiz olamayacak şeylerdi.

Adaptasyonun bu dar tanımı belki de gösterişçi, pahalı süsleri saygıdeğer görmeyen 20. yüzyıl estetik anlayışı tarafından pekiştirildi. Victoria döneminin şaşalı süslerine modernist tepki Darwin'in seksüel seçilim teorisine bir tepkiyi güdülemiş olabilir. Modern Sentez sade, modernist mekanik estetiğin zirveye çıkmasıyla çakıştı. 1920'lerde Almanya'da Walter Gropius ve Bauhaus hareketinin diğer teorisyenleri sosyalist bir ütopyada işçi sınıfının zenginler tarafından satın alınmak üzere üretilen el işi nesneler için zaman ve enerji harcamamalarını savundular.[73] Böylece zenginler müsrif süslere paralarının ne kadar da yettiğini sergileyemeyeceklerdi. Biçim, işlevsellikle alakalı olmalıydı. Süs, ahlaki yozlaşma ve siyasi gericilik, yalınlık ve verimlilik ise ilericilik olarak görülüyordu. Bu süs karşıtı estetik anlayışı kültürden doğaya doğru serpiliyor ve 1930'ların biyologlarını seksüel seçilimin barok aşırılıklarına karşı çıkmaya götürüyordu. Örneğin sosyalist biyolog J. B. S. Haldane'e göre seksüel seçilim "birey için biyolojik olarak avantajlı olabilmesine rağmen, nihayetinde tür için çok kötü sonuçlar" ortaya çıkarıyordu.[74] 1938'deki yazılarından birinde Julian Huxley seksüel seçilimi bencillikle itham ediyordu, çünkü ona göre seksüel seçilim "bir bütün olarak tür için yararsız, hatta sağlığa zararlı özelliklerin evrimine yarıyordu."[75] Benzer görüşler Konrad Lorenz, George Simpson, Ernst Mayr gibi önde gelen biyologlar tarafından 1960'lara kadar savunulmuştu. Bu kişiler evrilmiş adaptasyonların, aynen modernist tasarımlar gibi, basitçe, ve-

[73] Bauhaus ve modern estetiğe mizahi bir bakış için *bkz.* Wolfe (1982).

[74] Haldane (1932).

[75] Aktaran Cronin (1991).

rimli ve açıkça ekonomik amaçlara hizmet etmesi gerektiğine inanıyorlardı. Cinsel süslerin türlerin işine yarayacak herhangi bir meşru maksadı yoktu ve o nedenle de önemsenmemeli ve küçük görülmeliydi.

Darwin'in seksüel seçilim teorisi beş nedenden dolayı sürgünde kaldı: Matematiksel zorluklar, süslerin türlerin tanınma izleri olduğu yönündeki aşırı vurgu, hayvan psikolojisinin mekanik algılanışı, biyolojik adaptasyonun dar tanımı ve modernist mekanik estetik. Başka bir deyişle, Darwin'in en sevdiği fikri, aksini iddia eden kanıtlar olduğu için göz ardı edilmiş değildi. Tam tersine *İnsanın Türeyişi*'ndeki dağ gibi kanıtlar hiçbir zaman ciddi bir biçimde sorgulanmadı. Seksüel seçilim göz ardı edilmişti, çünkü biyoloji -ideolojik, kavramsal ya da yöntemsel olarak- bu teoriyi ele almaya hazır değildi.

İkinci Şans

Bazen arkadan gelen neslin bir teorinin anlamlı olup olmadığına karar verebilmesi için o teorinin ikinci kez yayımlanması gerekebilir. İlk baskısından aşağı yukarı otuz yıl sonra, 1958'de, Fisher'in *The Genetical Theory of Natural Selection* [Doğal Seçilimin Genetik Teorisi] adlı kitabı ikinci kez yayımlandı. Bu kez kitap, John Maynard Smith ve Peter O'Donald gibi matematiksel yetenekleri daha gelişmiş genç kuşak biyologların zihninde kök salabildi. Fisher'in nereye varmak istediklerini görmüşlerdi: Seksüel tercihlerin evrimi ve bu evrimin yarattığı etkinin ciddiye alınabileceği. Maynard Smith meyve sineklerinin kur dansını çalışmaya koyuldu. Smith çok fazla yakın akraba anne ve babadan olan sineklerin daha az uyum yeteneğine sahip olup, bu nedenle de sağlıklı dişiler tarafından eş olarak reddedildiklerini bulmuştu. Dişilerin erkeklerin uyum yeteneğine sahip olup olmadıklarını dans etme yetenekleriyle seçtikleri görülüyordu.[76] Maynard Smith ayrıca daha sonraki onyıllarını öncelikle neden seksin evrildiği üzerine kafa yorarak geçirdi. O'Donald 1960'lar ve 70'ler boyunca Fisher'in önsezilerini kanıtlama amacıyla seksüel seçilimin matematiksel yönü üzerine araştırmalar yaptı.[77]

Önde gelen biyologların zihninde küçük de olsa seksüel seçilime bir ilgi artışı gözlenmekteydi. George Williams çok okunan 1966 basımı eseri *Adaptation and Natural Selection*'da [Adaptasyon ve Doğal Seçilim] Fisher'in seksüel seçilim düşüncelerini kullanarak evrilmiş adaptasyon kavramını sorguladı. Seksüel seçilimi, evrimi bozduğu ve türlerin yozlaşmasına yol açtığı gibi savlardan aklamayı başardı. Williams süsleri diğer adaptas-

---

76 Maynard Smith (1956).

77 O'Donald (1980).

yonlar kadar önemli gördü ve seksüel seçilime hayatta kalmacı seçilim kadar önem atfetti. Williams, biyolojik adaptasyonun tanımını genişletip netleştirerek Modern Sentezin mekanik estetik anlayışının ve o anlayışın süsleri bir türün tanınma izi olarak gören görüşlerinin üstesinden geldi.

En sonunda, geçmiş on yılların indirgemeci davranışçılığı yerini 1970'lerde bilişsel psikolojiye bırakmaya başladı. Bir kez daha zihin hakkında konuşmak saygınlık kazanmıştı. İdrak, tercih, yargı, karar verme ve planlama yeniden psikolojinin bir parçası oldu. Bu durum, genel anlamda çağdaş eş tercihi anlayışının temellerini oluşturdu.

Dişilerin tercihi kavramının oynadığı rolün artarak kabullenilişinin toplumsal eğilimlerle de bağlantısı olabilir. 1960'lardaki cinsel devrim ve feminizmin yükselişi, daha fazla kadının biyoloji alanına girerek katkıda bulunmasına ve insanların sosyal, cinsel ve siyasal hayatında dişilerin tercihi olgusuna farklı bir değer verilmesine yol açtı. Evli erkek biyologlar karılarının uysal desteklerini eskisi gibi kolay ve sorgusuz sualsiz bulamıyorlardı. Kadınların daha bilinçli tercihler yaptığı ve kendi hayatlarını daha fazla kontrol ettiği yeni bir dünya ile karşı karşıya kaldılar. Her ne kadar evrim teorisi hâlâ ağırlıklı olarak erkeklerin egemenliği altındaysa da, erkek bireyler dişi tercihinden kaynaklanan baskıya daha fazla maruz kalıyorlardı. Saha çalışması yapan kadın biyologlar çalıştıkları hayvanlar arasında dişi tercihi kavramına da dikkatle eğiliyorlardı. Bu durum özellikle primatolojide çok önemliydi. Jane Goodall, Dian Fossey, Sarah Hrdy, Jeanne Altmann, Alison Jolly ve Barbara Smuts gibi kadınlar dişilerin kullandıkları toplumsal ve cinsel stratejileri araştırdılar.[78] Dişilerin tercihinin evrimin yönünü etkileyebileceği düşüncesini reddetmek, hem seksist, hem de bilim dışı görünmeye başladı. 1970'lerde sosyobiyoloji, hayvanlardaki sosyal ve cinsel davranışın evrimine dikkatleri çekerek feminizmin insan cinselliği ile ilgili yaptıklarını hayvan cinselliğiyle ilgili çalışmalarında uyguladı.[79] Bu da düşünürlere, "Seks neden öyle değil de şöyle işliyor?" sorusunu sorma yetkisini verdi.

Handikap İlkesi Çıtayı Yükseltiyor

Seksüel seçilimle ilgili matematiksel zorluklar, yıkılan son engel oldu. 1975'te İsrailli biyolog Amotz Zahavi seksüel seçilim teorisine geri döndü ve "handikap ilkesi" adıyla yeni ve garip bir fikir attı ortaya.[80] Bu fikrin ye-

78 Haraway (1989), Small (1993).
79 Wilson (1975).
80 Zahavi (1975); ayrıca *bkz.* Zahavi & Zahavi (1997).

niden doğuşu Fisher'in uyum yeteneği göstergesi düşüncesine sezgisel bir karşıtlık içinde oldu. Zahavi birçok cinsel süsün çok maliyetli olmasının, o süslerin uyum yeteneği göstergesi oldukları düşüncesinin inandırıcılığını kanıtladığını iddia etti. Tavus kuşları tüylerini büyütmek, düzeltmek ve taşımak için çok fazla enerjiye ihtiyaç duyar. Sağlığı yerinde olmayan, uyum yeteneği göstermeyen tavus kuşlarının büyük ve parlak kuyruklara sahip olmaya güçleri yetmez. Süslerin maliyetli oluşu, süslü bireylerin uyum yeteneği ölçütünün garantisidir ve bu yüzden de maliyetli süsler evrimleşmiştir.

Zahavi aktif ve tutkulu bir şekilde bu fikrini yaymaya çalıştı. Ona göre, handikap ilkesi sadece cinsel süslere değil, aynı zamanda uyarmak için gereken renkliliğe, tehdit göstergelerine ve insan kültürünün birçok yönüne uygulanabilirdi. Zahavi'nin ilk makalesinin yayınlanmasının ardından geçen bir yıl içinde, Richard Dawkins handikap ilkesinin potansiyel önemini kavrayıp 1976 yılında çıkardığı ünlü ve etkileyici kitabı *Gen Bencildir*'de konu ile ilgili dikkate değer dengelilikte bir değerlendirmede bulunmuştu.[81] Ancak John Maynard Smith gibi diğer biyologlar Zahavi'nin ilkesini o denli karmaşık bulmuşlardı ki cinsel süslenmeyi açıklayabileceğine ihtimal vermiyorlardı.[82] Matematik eğilimli biyologlar handikap ilkesinin çok kolay bir hedef olduğunu düşünüp acımasızca yüklendiler.

Zahavi'nin düşüncesi etrafında dönen bu tartışmalar seksüel seçilim teorisinin gerçek anlamda yeniden doğuşuna işaret eder. 1975 yılında yazılan bu yazıdan sonraki on yıl içinde seksüel seçilim konusunda daha önceki yüzyıldan daha fazla yayın yapıldı. Fisher'in uyum yeteneği göstergesi düşüncesi nihayet oyuna dahil olmuş, Zahavi'nin katkılarıyla daha da önemli bir hale gelmişti. Kısa bir süre sonra Fisher'in denetimsiz süreç kavramı da daha çok entelektüel ilgi çeker olmuştu. Peter O'Donald 1980 yılında *Genetic Models of Sexual Selection* [Seksüel Seçilimin Genetik Modelleri] adlı eserinde seksüel seçilimin matematiksel yönü hakkında yirmi yıllık çalışmalarını yayınladı. Bu eser akın akın yeni matematiksel modellerin ortaya çıkmasına ilham verdi. 1980'lerin başında Russell Lande ve Mark Kirkpatrick, Fisher'in denetimsiz sürecinin sahiden de işleyebileceğini gösterdiler.[83] Dişilerin tercihinin altında yatan genler gerçekten de erkek cinsel süslerinin altında yatan genlere pozitif bir geribeslemeli döngü içinde kapılıp gidebiliyordu. Hatta farklılaşan seksüel tercihler sonucunda türler tamamen yeni türlere ayrılabiliyordu. Eleştirmenler bu denetimsiz modellere sal-

81 Dawkins (1976).

82 Maynard Smith (1978, 1985).

83 Lande (1981), Kirkpatrick (1982).

dırarak bilimin en verimli dönemlerinden birini belirleyen hızlı bir yeniden gözden geçirme ve düşünme sürecine yol açtılar.

Evrimsel tartışmalar deneysel biyologların epeyce ilgisini çekiyor. 20. yüzyılın uzun bir dönemi boyunca Darwin'in dişilerin eşlerini süslerine bakarak seçtikleri yönündeki temel düşüncesini test etmek için birçok deneysel teknik oluşturulmuştu. Deneysel psikolojide insanların nasıl seçimler yaptıklarına yönelik üst düzey yöntemler ve istatistiki testler geliştirilmekteydi. Bütün bunlar kolaylıkla hayvanlara da uygulanabilirdi. Ancak bu yapılmadı, çünkü biyologlar seksüel seçilimin önde gelen teorisyenlerce ciddiye alınmadığını düşünmekteydiler. Bir kere teorisyenler uyum yeteneği göstergeleri ve denetimsiz süreçler konusundaki düşünceleri yeniden gündeme getirince, deney yapanlar eş seçimi konusuna daha yeni ve taze bir bakış açısıyla eğilmeye başladılar. Her bir tür incelendiğinde dişilerin eşlerini seçerken güzel süsleri olanları bakımsız ve kirli olanlara, uyum yeteneği seviyesi daha yüksek olanları düşük olanlara tercih ettikleri görüldü. Dişi tercihi olgusu Linda Partridge tarafından meyve sineklerinde, Malte Andersson tarafından dulkuşlarında ve Michael Ryan tarafından Tungara kurbağalarında gözlendi.[84] Hatta David Buss insanlarda bile eş seçimine kanıtlar sundu.[85] Her nerede erkeklerin cinsel süsleri bulunuyorsa, tam da Darwin'in tahmin ettiği gibi, orada dişiler seksüel tercih yaptıkları görünüyordu.

Seksüel Seçilimin Zaferi

Çok kısa bir zaman zarfında seksüel seçilim evrimsel biyolojinin ve hayvan davranışı araştırmalarının en gözde çalışma konusu oldu. Bu yeniden canlanma öncesinde seksüel seçilim bir kısırdöngü içinde sıkışmış gibiydi. Hiç kimse eş seçimi hakkında deney yapmıyordu, çünkü teorisyenlerin böyle bir şeyin varlığı hakkında kuşkuları vardı. Ve de kimse seksüel seçilim hakkında teorik bir çalışma yapmıyordu, çünkü eş seçimi konusunda deneysel kanıt bulunamıyordu. Bu kısırdöngü bir kere John Maynard Smith, George Williams, Amotz Zahavi, Robert Trivers ve diğer öncü bilimciler tarafından kırıldıktan sonra, Darwin'in gözde düşüncesi artık başarıya ulaşabilirdi.[86]

Seksüel seçilimin yeniden canlanması hızlı, dramatik ve eşi benzeri olmayan bir şekilde oldu. Bu teori bir yüzyıllık suçlama, ihmal ve yanlış yo-

---

84 Andersson (1994).

85 Buss (1989).

86 Trivers (1972), Williams (1975), Maynard Smith (1978), Symons (1979), Daly & Wilson (1983), Bradbury & Andersson (1987).

rumlamanın ardından kabul edilen tek esaslı bilimsel teori olmuştur. 1990'lar boyunca seksüel seçilim araştırmaları biyolojinin en heyecan verici ve başarılı sahalarından birisiydi ve önde gelen evrim dergilerine ve hayvan davranışı konferanslarında büyük bir öneme sahip oldu.[87] Helena Cronin *The Ant and the Peacock* [Karınca ve Tavus Kuşu] adlı eserinde biyologlara seksüel seçilimin nereden gelip nereye gidebileceğini hatırlatan Helena Cronin teoriyi tarihsel bir bağlam içine yerleştirdi. Malte Andersson 1994 yılında kaleme aldığı *Sexual Selection* [Seksüel Seçilim] başlıklı ders kitabında yeni bilimciler kuşağı için teorinin o güne kadar geldiği noktayı değerlendirdi. Seksüel seçilim yeni doğmakta olan evrimsel psikoloji bilimi için en verimli fikri sağladı. Yüzyıllık bir ihmalin ardından, *İnsanın Türeyişi* bir kere daha okunmaya başlıyordu, hem de bu sefer sadece insan evrimi için ne söylediğiyle sınırlı olmayan bir şekilde.

Seksüel Seçilimin Sürgünde Olmasının Sosyal Bilimlere Faturası Ne Oldu?

Seksüel seçilimin biyolojiden sürgün edilmesinin diğer bilimler için çok önemli zararları oldu. Antropologlar bütün bir yüzyıl süresince çalıştıkları kabile toplumlarının eş tercih etme pratiklerine çok az ilgi gösterdiler. Eş tercihi kavramı çok önemli bir evrimsel faktör olarak kabul edildiğinde, bu kabilelerin önemli bir bölümü ya ortadan kaldırılmış ya da asimile edilmişlerdi. Psikologlar insan cinselliğini evrimsel bir bakışla değerlendirmek için çok az şey yapmışlardı ve kendi disiplinleri onlarca yıldır Freud'culuğun hâkimiyeti altındaydı. Psikoloji hemen hemen bütün bir 20. yüzyıl boyunca eş tercihi yoluyla seksüel seçilimin insan davranışının, zihninin, kültürünün ve toplumunun evriminde bir rolü olabileceği ihtimalini dikkate almamıştı. Marx sonrasında ise sosyal bilimler bir kültürün üretim tarzının onun yeniden üretim tarzından daha önemli olduğunu kabul etti. İktisatçıların cinsel rakiplerine göre bir kişinin refahı ve rütbesini gösteren "konumsal malların" önemi hakkında hiçbir açıklamaları yoktu. Arkeoloji, siyaset bilimi, sosyoloji, dilbilim, bilişsel bilim, nöroloji, eğitim ve sosyal politika gibi sosyal bilimlerin diğer alanlarında da seksüel seçilimin olması gereken yerde kör bir nokta vardı.

Bilimciler, insan davranışının evrimsel kökenlerinin izlerini sürmeye kalktıklarında, genellikle "güçlü olanın hayatta kalması" ya da "tür için en iyisi" gibi iddialar üzerine temellenen teoriler ürettiler. Eş tercihi bir evrimsel güç olarak kesinlikle entelektüel evrenleri içinde yer almadı. Darwin'in

[87] Andersson (1994), Harvey & Bradbury (1993), Miller (1998a), Ryan (1997).

doğadaki süslerinin önemli bir bölümünün cinsel kur yapma üzerinden geliştiği yolundaki geniş vizyonu insan davranışının ve kültürünün süslenme biçimlerini açıklamak için hiçbir zaman kullanılmadı.

Seksüel seçilim teorisi olmadığından 20 yüzyılda bilim, insan doğasının statü sergileme ve imaj ile ilgili yönlerini açıklamada ciddi zorluklar yaşadı. İktisatçılar lüks mallar ve gösterişçi tüketime duyduğumuz açlığı açıklayamadılar. Sosyologlar erkeklerin kadınlara oranla neden daha hırslı ve açgözlü olup zenginlik ve güç peşinde koştuklarını açıklayamadılar. Eğitim psikologları neden öğrencilerin buluğ çağına girer girmez bir isyan ve moda bilinci geliştirdiklerini açıklayamadılar. Bilişsel bilimciler insan yaratıcılığının evrilmesinin içyüzünü açıklayamadılar. Her bir benzer durumda, hayatta kalmacı bir yönün bulunmaması insan davranışlarının irrasyonel ve yanlış adaptasyona yönelikmiş gibi görünmesine yol açtı.

Daha genel bir düzeyde söyleyecek olursak, insan doğası ile ilgilenen tüm bilimler kendilerinin parçalanmış, eksik ve yalıtılmış olduğunu düşünerek dövünüp durdu. İnsanlar elbette üzerinde çalışılması çok zor varlıklardır, ancak organik kimya, iklim modellemesi ve bilgisayar bilimi gibi başkaca dallar çok yüksek dozda karmaşıklıklarla başa çıkabiliyor. Sosyal bilimlerin daha sınırlı düzeyde başarılı olması insan davranışının karmaşıklığından değil de, insan hayatında eş tercihi, kur yapmak ve cinsel rekabetin önemi hakkında Darwin'in kritik önsezisini gözden kaçırmaktan kaynaklanıyor olabilir.

Bugün evrimsel biyoloji evrimin eski haritasının yanlış olduğunu ilan ediyor. 1980'lere kadar "güçlü olanın hayatta kalmasına" çok büyük bir ağırlık verdi ve eş tercihi yoluyla seksüel seçilimi neredeyse tümüyle görmezden geldi. Ancak sosyal bilimlerde bizler hâlâ eski haritayı kullanıyoruz ve de hâlâ nereden gelip nereye gittiğimizi bilmiyoruz. Gelecek birkaç bölüm yolumuzu bulabilmeye yardım edecek evrimin yeni bir haritasını çizmeye çalışacak.

BÖLÜM 3

DENETİMSİZ BEYİN

Akademi, moda, din ve modern sanatlar dünyası görkemli mucizeler üretirler, bazen de olağanüstü saçmalıklar. Böylesi yaratıcı özgürlük lüksüne sahiptirler, çünkü kendi kendilerini düzenleme ve kendi kendilerini sürdürme sistemleri dış dünyanın günlük sıradan pragmatizminden yalıtılmıştır. Bu özerklikleri onlara özgürlük ve yaratıcı güç sağlar. Kendi hareket kuvvetleriyle, kendi seçtikleri çizgide ve her adımda dışsal eleştirmenlere kendilerini kanıtlamaya gerek duymadan özgürce gelişirler. Seksüel seçilim de benzer bir şekilde işleyebilir. Seksüel seçilimin merkezi süreçlerinden biri, türlere kendi hareket kuvvetleriyle gelişigüzel yönlerde evrilmeye izin verir. Bu sürecin, yani Fisher'in denetimsiz sürecinin, insan zihninin nasıl evrildiğine dair gayet güzel bir başlangıç modeli sunabileceğini göreceğiz.

Evrimin Despotluğu

Doğal seçilimde türler bulundukları ortama uyum sağlarlar. Eğer ortamdan kastedilen bir türün fiziki doğal ortamı ise, bu son derece basit bir gerçekmiş gibi görünür. Eğer bir tür Kuzey Kutbu'nda yaşıyorsa, bu tür için en iyisi ısınmak için kürk geliştirmesidir. Türler seksüel seçilim altında da uyum sağlar, ama uyumları kendilerinedir. Dişiler erkeklere, erkekler dişilere uyum sağlar. Seksüel tercihler mevcut cinsel süslere, cinsel süsler de seksüel tercihlere uyum sağlar. Bu durum işleri biraz karıştırabilir. Seksüel seçilimde genler, sadece cinsel süsler gibi kur yapmada kullanılan adaptasyonlar için kodlanmaz. Aynı zamanda eş seçiminde kullanılan adaptasyonlar için, yani seksüel tercihlerin kendisine kodlanır. Doğal seçilim için fiziksel ortam neyse, seksüel seçilim için de seksüel tercihler odur.

Seksüel seçilimle genler adeta hem modeller hem de moda eleştirmenleri, hem dinine ihanet edenler hem de engizisyon mahkemesi üyeleri gibi hareket eder. Bu durum moda ve modern teolojide gördüğümüz ilerlemeyi tetikleyen aynı tür bir geribesleme döngüsü için potansiyel yaratır. Bu geribesleme döngüleri seksüel seçilimin hızının, yaratıcılığının ve önceden kes-

tirilememesinin kaynağıdır. Ancak bu döngüler özerkliğin klasik denetimsiz yozlaşma sorununu da ortaya çıkarır: Gözetleyeni kim gözetlemektedir? Seksüel seçilimle evrimde sadece genlere hem seçilen, hem de seçen olarak nasıl güvenilebilir? Eş seçimi dünyasının kendi kuralları geçerlidir ve hayatta kalma, eş seçmek için nasıl ki bir önkoşul ise (aynen akademi, moda ve inanç için olduğu gibi), seksüel seçilimin ilkeleri hayatta kalmanın ilkelerine indirgenemez. Biyologların genlerin beyinler ve bedenler inşa ettiği ve bu beyinlerin ve bedenlerin de yeni gelen kuşağın genlerini seçtiği ve yine bu genlerin de aynı şekilde ilerlediği, sürekli değişen bu harikalar diyarına girebilme noktaları yokmuş gibi gözükmektedir.

Eğer doğal seçilim de böyle işleseydi, oluşacak sorunları bir düşünün. Öyle olsaydı, organizmalar hangi ortamların oluşacağını seçecek ve de ortamlar da hangi organizmaların oluşacağını seçecekti. Tuhaf, önceden kestirilemeyen geribesleme döngüleri ortaya çıkacaktı. Kutup ayıları ile Kuzey Kutbu tundrasının etkileşimli döngüsü nasıl bir oluşuma yol açacaktır: Dondurucu soğuğuyla kürklerinin kalınlığı 30 santime varan ayıların yer aldığı bir tundra mı, yoksa Brezilya'nın yakıcı sıcağında ayıların çıplak gezindiği bir tundra mı? Göçmen kuşlar daha elverişli rüzgârlar, daha az yerçekimi ya da daha akıllıca takımyıldızları oluşturmayı mı seçerlerdi? Evrimsel tahmin bu tür koşullar altında imkânsız gibi görünüyor. Ancak bu tam da seksüel seçilim söz konusu olduğunda olan şeydir: Türler bilerek ve isteyerek kendilerini kendi seksüel eğlenceleri haline dönüştürürler.

Seksüel seçilimi size bu şekilde tanıtmamın, onun doğanın en fevkalade ve tuhaf olgularından biri olduğuna dair inancıma sizi de ortak etmek için teşvik etme çabasının ötesinde bir anlamı var. Bunu sadece seksüel seçilimin en görkemli göstergelerinin yer aldığı "en iyi 10" listesini sunarak basitçe yapabilirim:[88] Tavus kuşunun kuyruğu, bülbülün şarkıları, çardakkuşlarının yuvaları, kelebeklerin kanatları, İrlanda geyiklerinin boynuzu, babunların poposu ve Led Zeppelin'in ilk üç albümü. Oysa burada seksüel seçilimi genlerin diğer genleri seçtiği tuhaf bir dünya olarak sunarak ortaya kışkırtıcı bir soru atmayı denedim: Seksüel seçilimi kullanarak nasıl bilim yapabiliriz? Darwin seksüel seçilimin varlığını göstermiş, etkilerini belgelemişti, ama niçin seksüel seçilimin birtakım ayırt edici özellikler ürettiğini ve bazılarını üretmediğini açıklamak için gereken bilimsel yöntemlere sahip olmak için biyologların bir yüzyıl beklemesi gerekecekti. Seksüel seçilimin insanın zihinsel evrimini nasıl biçimlendirdiğini anlamak için, bu yeni düşünce ve modeller dağarcığına daha fazla aşina olmamız gerekmek-

[88] Gould & Gould (1997).

tedir. İlk olarak bu açıdan Fisher'in denetimsiz süreç kavramına daha yakından bakmakta fayda var. Bu kavram, seksüel seçilimin doğal seçilimden çok daha farklı bir güç oluşturabileceğine en iyi örneği oluşturmaktadır.

Denetimsizlik Nasıl İşler?

Fisher'in denetimsiz süreç kavramı ilk kez 1930'daki bir çalışmasında yayımlandığında, diğer bilimciler bunu kuşkuyla karşılamışlardı. Denetimsizlik türlerin iyiliği, hayatta kalmaya yönelik adaptasyonların etkinliği ve modernist makine estetiği gibi döneme hâkim anlayışlarla uyuşmuyordu. Ancak ilk baştaki soğuk karşılamaya rağmen, denetimsizlik sonunda evrim teorisinin merkezine yeniden davet edildi.[89] 1980'lerde teorik biyologlar Fisher'in haklı olduğunu gösterdiler: Denetimsizlik kavramı işe yarayabilirdi. O kadar işe yarardı ki, seksüel seçilimin var olduğu bir yerde denetimsizliği görmezden gelmek zordu. Denetimsizlik kavramı insan zihninin evrimini anlamak için o denli önemli bir rol oynuyor olabilir ki, bütününü mümkün olduğunca iyi anlamak son derece önemlidir. Anlaşılması zor ve yoğun dikkat gerektiren bir teori olmasına rağmen aşağıda bunun en basit örneğini vermeye çalışacağım.

Erkeklerin çocuklarının yetiştirilmesine hiç katkıda bulunmadığı kısa kuyruklu bir kuş popülasyonu düşünelim. Bu durum eşleşme sonrasında dişi için hayatı zorlaştırsa da, dişilere istedikleri herhangi bir erkeği seçebilme imkânı sağlar, hatta daha önceden birçok kadın tarafından seçilmiş bir erkeği bile seçebilirler. En cazip erkek, birçok dişiyle eşleşebilir. Bu erkeklerin dişilerden gelen herhangi bir daveti geri çevirmesi için bir nedeni yoktur, çünkü çiftleşmek zaman ve enerji açısından düşük maliyetlidir.

Bu kuş popülasyonunda farklı erkeklerin kaçınılmaz olarak farklı kuyruk uzunlukları olacaktır. Farklı kanat genişliği ve farklı bacak uzunluğu olacağı gibi. Bütün biyolojik ayırt edici özellikler çeşitlilik gösterir. Genellikle bu çeşitliliğin önemli bir bölümü kalıtsaldır (yani, bireysel genetik farklılıklar yoluyla geçirilirler), dolayısıyla uzun kuyruklu erkeklerin uzun kuyruklu çocuklar üretmeye eğilimi fazla olacaktır. Bir başka deyişle, kuyruk uzunluğu değişkendir ve bu özellikler kalıtsaldır, böyle olunca da Darwin'in evrim için koyduğu üç kriterin ikisi yerine gelmiş demektir.

Şimdi, farz edelim ki bazı dişiler cinsel açıdan ortalamadan daha uzun kuyruklara sahip erkekleri cazip bulmaya başladılar. (Böyle bir şeyi evrimsel açıdan neden benimsedikleri fark etmez –belki cinsel tercihlerini etkileyen bir mutasyon meydana geldi ya da küçük değil büyük şeylere daha faz-

[89] Fisher (1930); denetimsizliğin kolay anlaşılır bir tanımı için *bkz.* Ridley (1993).

la tepki veren bir bakış açısı geliştirdiler.) Bir kez bu uzun kuyruk için dişilerin tercihi söz konusu olunca, evrim için üçüncü kriter de sağlanmış demektir: Seçilim. Bu durumda, eş tercihi yoluyla seksüel seçilim olur. Uzun kuyruğu tercih eden seçici dişiler, uzun kuyruklu erkeklerle eşleşmeye eğilimli olacaklardır ki bu erkekler de kendilerine hayran bu dişileri geri çevirmeyeceklerdir. Seçici olmayan dişiler gelişigüzel eşleşecekler ve genellikle de ortalama kuyruk uzunluğundaki erkeklerle sonlanacak ilişkilere gireceklerdir.

Eşleşme sonrasında, seçici dişiler yavrularını dünyaya getirmeye başlayacaklardır. Onların erkek çocukları babalarından kalıtımsal olarak getirdikleri özelliklerle ortalamadan uzun kuyruklara sahip olacaklardır. (Kız çocukları da ortalamadan uzun kuyruklu olacaklardır, ancak bu olguyu daha sonra inceleyeceğiz). Seçici olmayan dişilerin çocuklarının kuyrukları az çok babalarınki gibi olacaktır, ancak eskiden ortalama kabul edilen kuyruk uzunlukları diğerleriyle kıyaslandığında ortalama olmayacaktır. Artık ortalamanın altında olacaktır, çünkü eş seçimi yoluyla seksüel seçilim nedeniyle bu kuşakta ortalama kuyruk uzunluğu artacaktır. Uzun kuyruğu kontrol eden genler yaygınlaşacaktır.

Burada soru şudur: Bu yaygınlaşma sürekli devam edebilir mi? Fisher'in kilit noktadaki öngörüsü, seçici dişilerin çocuklarının sadece uzun kuyruk miras almayacağı, aynı zamanda uzun kuyruk beğenisi olan cinsel tercih genlerinin aktarılacağıdır. Böylece, bu seksüel tercih genleri çocukta seksüel olarak seçilmiş niteliklerle ilgili gen olarak görülecektir. Farklı nitelikteki genler aynı bedenlerde tutarlı bir şekilde kendini gösterdiğinde, biyologlar bu niteliklerin "genetik açıdan karşılıklı ilişki" içinde olduğunu söyleyeceklerdir. Fisher'in bu denetimsiz süreci ebeveynlerinin yaptığı seksüel tercihler yoluyla çocukta görülecek seksüel nitelikler ve seksüel tercihler arasındaki genetik korelasyon tarafından yönlendirilecektir. Bu genetik korelasyon etkisi çok ince ve sezgisel olarak zor algılandığı için Fisher'in düşüncesinin işe yarayabileceği biyologlar tarafından ancak 50 yılda kanıtlanabilmiştir.[90]

Elbette bu seçici dişilerin erkek çocukları annelerinin uzun kuyruktan etkilenmesiyle ilgili genlerini kalıtsal olarak miras aldığında, bu tercihi kendi eş seçme kararlarında kullanmayabilirler. Ancak bu çocuklar annelerinin bu seksüel tercihini kendi kız çocuklarına geçirebilirler. Uzun kuyrukları seksüel olarak onları daha çekici yapacağı için, ortalamadan daha fazla er-

[90] Anderson (1994), Bakker & Pomianowski (1995), Balmford (1991), Boyce (1990), Bradbury & Anderson (1987), Hasson (1990), Iwasa & Pomiankowski (1995), Miller & Todd (1993), Pomiankowski vd. (1991), Todd & Miller (1993), Zahavi (1991).

kek çocuğun yanısıra, daha fazla kız çocuğuna da sahip olacaklardır. Böylece, uzun kuyruğa yönelik seksüel tercih, tercih edilen özellik üzerinden genler yoluyla diğer kuşaklara taşınabilir. İşte bu aktarım, denetimsiz sürece olumlu geribesleme gücü ve evrimsel ivme kazandırır.

Denetimsiz Beyin

Denetimsiz seksüel seçilim süreci insan beyninin evriminde bir rol oynadı mı? Bunun nasıl olacağını görmek için biraz önceki örneği ele alalım, ama bu sefer "kuş" yerine "hominid"i, yani dik yürüyen insansı maymun benzeri atalarımızdan birini, "uzun kuyruk" yerine "yaratıcı zekayı" koyalım. Eğer bu hominid erkekler yaratıcı zeka açısından farklılarsa ve eğer bu yaratıcı zeka genetik olarak kalıtımsalsa, seksüel seçilimin üç önkoşulundan ikisi mevcut demektir.

Bundan başka tek önkoşul hominid dişilerin hangi nedenle olursa olsun yaratıcı zeka için bir seksüel tercih geliştirmesidir. Eğer böyle yapmışlarsa, o zaman yaratıcı zekası üstün olan erkekler -çok eski atalarımızın tamamıyla tekeşli olmadığını düşünürsek- daha fazla cinsel eş çekebilecekler ve daha fazla çocuk sahibi olabileceklerdir. Bu çocuklar kalıtımsal olarak ortalamanın üzerinde bir yaratıcı zeka miras alacaklar ve aynı zamanda yaratıcı zeka için seksüel tercihe de kalıtımsal olarak sahip olacaklardı. O halde zeka, zeka için seçilmiş bir cinsel beğeni ile genetik olarak karşılıklı ilişki içinde olacaktır. Cinsel beğeni, seçilen özelliğin evrimsel başarısı ile birlikte aktarımını sürdürecektir. Hem bu seksüel ayırt edici özellikler, hem de seksüel tercihler popülasyon içinde yayılacaktır. İnsansılar daha fazla yaratıcı zekaya sahip olacaklar ve seksüel eşlerinden de daha fazla yaratıcı zeka talep edeceklerdir. Buradaki kilit nokta şudur: Yaratıcı zeka ille de bu hominidlere herhangi bir hayatta kalmacı avantaj vermeyecek, ancak denetimsiz bu süreç sonunda yalnızca cinsel bir süs olarak evrilecektir.

1990'ların başlarında, bu denetimsiz süreç kavramı benim için insan beyninin neden bu kadar hızlı ve bu kadar aşırı ölçüde (ki o dönemde alet yapma ya da Afrika'nın diğer maymunsu türleriyle rekabet etmek için daha fazla avantaj vermiyor gibi görülüyordu) evrildiğini açıklamak için ideal bir kavram olarak göründü. Bu konu benim 1993'teki doktora tezimin[91] araştırma konusu olmuştu. Tezimin başlığı "Denetimsiz Seksüel Seçilim Yoluyla İnsan Beyninin Evrimi" idi. İnsan beyninin evrimi açıkça bir çeşit pozitif geribesleme süreci tarafından yönlendiriliyor gibi görünüyordu.

---

[91] Miller (1993).

Başka teorisyenler pozitif geribesleme için başka adaylar önermişlerdi.[92] 1981'de E. O. Wilson büyük beyinlerin daha karmaşık kültürlere yol açtığını, dolayısıyla da daha büyük beyinlerin seçilmiş olabileceğini önermişti.[93]Bu durum beyin büyüklüğü ve kültürel karmaşıklık için evrimsel bir geribesleme döngüsünü başlatabilirdi. Richard Dawkins bu düşünceyi destekledi ve insan beynini "mem" adı verilen öğrenilmiş kültürel birimleri depolayan bir şey olarak gördü.[94] Büyük beyinler daha fazla mem oluşumuna yarıyor, bu ise daha büyük beyinlerin öne çıkmasını sağlıyordu.

Bunlardan başka iki pozitif geribesleme düşüncesi evrimsel psikolojide etkili oldu. Nicholas Humphrey 1976'da sosyal zeka için yapılan baskıların insan beyninin evriminde önemli bir rolü olduğunu iddia etti.[95] 1988'de Andy Whiten ve Richard Byrne bu düşünceyi geliştirerek hayatta kalmacı avantajlar için sosyal aldatma ve manipülasyon üzerine yoğunlaştılar. Onların "Makyavelist zeka"[96] hipotezleri birçok primat araştırmacısı ve insanın sosyal zekası ile ilgilenen psikolog tarafından kabul edildi. Bir grubun kendi içindeki sosyal rekabetten farklı olarak, gruplar arasındaki rekabeti dikkate alan başka bir pozitif geribesleme olasılığı da gündeme geldi. 1989'da Richard Alexander kabileler arası savaşın daha fazla teknolojik ve stratejik zeka için adeta bir silahlanma yarışına dönmüş olabileceğini ileri sürdü.[97] Bu askeri rekabet beyin büyüklüğünü ve zekayı yukarıya doğru çekiyor olabilirdi. Bütün bu teorilerin bazı noktalarda geçerliliği olabilir. Kültürel, sosyal ve askeri seçilim baskıları muhtemelen belirleyiciydi. Ancak bütün bu pozitif geribesleme döngüleri çok spekülatif gibi görünüyordu. Bu tür düşünceler biyologlar tarafından evrimsel güçler tapınağına kabul edilmedi ve diğer türlerdeki ilginç özellikleri açıklamak için düzenli bir şekilde kullanılmadı. Bunlar primat ve insan evrimi dışındaki türleri açıklamayan salt amaca özel hipotezlerdi. Denetimsiz süreç hipotezi ise farklıydı: O temel evrim teorisinin bir parçasıydı ve diğer türlerdeki karmaşık, maliyetli, süslü özellikleri açıklamak için en önde yarışan hipotezlerden biriydi. Ancak yine de insan beyninin evriminin arkasındaki ana yönlendirici güç olarak hiçbir zaman ileri sürülmedi.

Bu, etkin bir düzeltme gerektiren özgün bir kusur gibi göründü ve ben

92 Dawkins & Krebs (1979), Cliff & Miller (1995), Ridley (1993).

93 Lumsden & Wilson (1981); diğer gen-kültür ortak evrim modelleri: Boyd & Richerson (1985), Donald (1991).

94 Dawkins (1976); ayrıca bkz. Blackmore (1999).

95 Humphrey (1976).

96 Whiten & Byrne (1988).

97 Alexander (1989); ayrıca bkz. Changnon (1983).

yıllarca denetimsiz seksüel seçilim yoluyla insan zihninin evrimi üzerine bir düzine konuşma yaptım. Matt Ridley bu düşünceye *The Red Queen* [Kızıl Kraliçe] adlı kitabının son bölümünde bir miktar dikkat çekmişti.[98] Ancak şimdi düşünüyorum da, bu denetimsiz beyin görüşü kısmen başarılı bir açıklamaydı. İnsan davranışında cinsler arası farkları ve bizim türümüz ile diğer primatlar arasındaki birtakım farkları gündeme getirme konusunda bazı güçlü noktaları vardı. Ancak ciddi birtakım problemler de vardı ve bu nedenle benim genel teorimin sadece küçük bir parçasını oluşturacak.

Denetimsiz Sürecin Gerektirdikleri

Olası problemlerden bir tanesi denetimsiz seksüel seçilimin polijiniye, yani bazı erkeklerin en az iki ya da daha fazla dişiyle eşleşmesine ihtiyaç duymasıdır. Bu denetimsiz sürecin işleyebilmesi için bazı erkeklerin çok fazla çocuk yapması, yani çok fazla sayıda dişiye cazip gelmesi gerekmektedir. En az çekici olan erkeklerin de kural olarak, yalnız, kalpleri kırılmış ve çocuksuz olmaları gerekir. Seksüel rekabet neredeyse kazananın her şeyi aldığı bir oyun gibi olmalıdır. Örneğin fil foklarında bir plajdaki bütün cinsel birleşmelerin yüzde 80'i bir baskın erkek tarafından gerçekleştiriliyor ve hemen hemen çocukların önemli bir bölümü bu erkeğe ait oluyor. (Polijini, her erkeğin pek çok dişiyle çiftleşip çocuk sahibi olması demek değildir ki bu zaten matematiksel olarak olası değildir. Daha çok birkaç erkeğin sık sık çiftleşmesi ve pek çok çocuk sahibi olması, erkeklerin pek çoğunun seyrek çiftleşmesi ve az sayıda çocuk sahibi olması demektir.)

Eğer atalarımız istisnasız tekeşli olsalardı, denetimsiz seksüel seçilim büyük beyinler ya da yaratıcı zeka ya da herhangi başka bir şeyi öne çıkarmazdı. Denetimsizlik süreci hiç başlamazdı bile. Kilit derecede önemli bir soru atalarımızın nasıl bir çokeşlilik sistemi içinde yaşadığına odaklanır. Ne kadar çokeşlilik mevcutsa, o kadar fazla olası denetimsiz süreç yaşanır. İnsan evriminin modern yorumuna göre, atalarımız aşırıya kaçmayan ölçüde çokeşliydi.[99] Ne fil fokları, goriller ya da tavus kuşları gibi çokeşli, ne de albatroslar gibi tekeşliydi. Buna kanıt birçok değişik kaynaktan gelmektedir, ancak ben sadece iki tanesine değineyim: Beden büyüklüğü ve antropolojik kayıtlar. Primatlar arasında erkeklerin dişilerden çok büyük olduğu türler genellikle daha fazla polijini olan türlerdir. Bunun nedeni alınan risklerin daha yüksek olduğu polijini görülen türlerde, erkeklerin daha yoğun ve şiddetli rekabet etmeleri ve bu rekabet sonucunda nispeten vücut ölçüsü-

---

98 Ridley (1993).

99 Baker & Bellis (1995), Barkow (1989), Betzig (1986, 1997), Buss (1994, 1999), Daly & Wilson (1983, 1988), Ellis & Symons (1990), Hrdy (1999), Symonds (1979), Wrangham & Peterson (1996).

nün ve kas gücünün artmasıdır. Genel olarak vücut büyüklüğündeki cinsiyetler arasındaki farkın büyük olduğu türler, polijininin yaygın olduğu türlerdir. İnsanlarda ortalama bir erkek ortalama bir dişiye göre yüzde 10 daha uzun boylu, yüzde 20 daha ağır, üst vücut kasları açısından yüzde 50 daha güçlü ve elin kavrama gücü açısından yüzde 100 daha kuvvetlidir.[100] Primat standartları açısından vücut ölçüsündeki bu farklar ılımlı bir cinsiyet farkı anlamına gelir, ki bu da polijini derecesinin makul ölçüde olduğunun bir delilidir.

Polijini için bir başka kanıt, insan kültürü ve tarihine ait antropolojik çalışmalardan gelmektedir. Birçok insan kültürü açıkça çokeşlidir. Avcı-toplayıcı kültürlerde en çekici, en saygın, en zeki ve en iyi avcı olan erkekler kadınların cinsel ilgisini eğilimsel olarak çok daha fazla çekebilmişlerdir.[101] Daha az çekici rakiplerine göre iki ya da üç kat daha fazla çocuğa sahip olmuşlardır. Çobanlığın yaygın olduğu kırsal yaşamda en büyük hayvan sürülerine sahip erkekler en fazla sayıda kadını çekebilmişlerdir. Tarım toplumlarında en fazla toprağa, servete ve askeri güce sahip erkekler en fazla kadına da sahip olmuşlardır. Şehir medeniyetinin yüksek yoğunlukta nüfusla var olduğu Ortaçağ'dan önce, toplumsal hiyerarşinin en tepesindeki erkekler yüzlerce kadından oluşan haremlere sahiptiler ve yüzlerce çocuğa babalık yapmaktaydılar. Rivayete göre ilk Çin imparatorunun beş bin civarında kadından oluşan haremi vardı. Fas Kralı Molla İsmail'in hareminden altı yüz kadar erkek çocuğa sahip olduğu söylenir.[102] Avrupa'nın Hıristiyan toplumlarından Ortaçağ sonrasında tekeşlilik dini ve yasal norm haline gelmişti, ancak yine de en güçlü erkekler hâlâ birçok metrese sahip oluyorlar ve ilk eşleri öldükten sonra hızla yeniden evlenebiliyorlardı.[103] Örneğin antropolog Laura Betzig bütün Amerikan tarihinde başkanların eğilimsel olarak kendilerinden daha düşük statülü erkeklere göre çok daha fazla çokeşliliğe meyil ettiklerini göstermiştir.[104] (Bu, vasat müziksel yetenekleri olan siyasetçiler için belki küçük bir avuntu olabilir, çünkü Bob Marley ve Mick Jagger gibi popüler erkek müzisyenler iddia edildiğine göre başkanlardan bile daha fazla çokeşliydiler).

Bizler Avrupa kültürü ile yetişmiş bireyler olarak, genellikle herkesin tek

---

100 Martin vd. (1994), Rogers & Mukherjee (1992).

101 Betzig vd. (1988), Brown (1991), Chagnon (1983), Gregor (1985), Hill & Hurtado (1996), Shostak (1981).

102 Betzig (1986); Roma polijinisi üzerine: Betzig (1992); bu gibi örneklerin eleştirisi için *bkz.* Einon (1998).

103 MacDonald (1995).

104 Betzig & Weber (1993).

karılı olduğunu düşünürüz, oysa bizim türümüzde eşleşme neredeyse her zaman az çok çokkarılılık pratiği ile sürdürülmüştür. Milyonlarca yıl süresince, insanın evrim sürecinde denetimsiz seksüel seçilimi yönlendirmeye yetecek kadar eril üreme başarısı bulunmaktadır.

Denetimsiz Süreç Öngörülemez

Denetimsiz süreç, başlangıç koşullarına ve rastlantısal olaylara çok duyarlı bir süreçtir. Denetimsizliğin başlangıç yönü popülasyonda var olan dişi tercihleri ve erkek niteliklerine bağlıdır. Denetimsizliğin ilerleyişi, seksüel yeniden birleşim gibi çiftin her üreme sürecinde genlerinin rasgele karıştığı ve genetik sapma gibi küçük popülasyonlarda "örnekleme hatası" adı verilen bir etkinin sonucu olarak bazı genlerin şans eseri elendiği çeşitli rastlantısal genetik olaylara bağlıdır. Denetimsizlik pozitif bir geribesleme süreci olduğundan, onun başlangıç koşullarına ve rastlantısal olaylara duyarlılığı evrimsel zaman süresince iyice büyür. Bu etkiler denetimsiz sürecin sonuçlarını öngörülemez bir hale sokar.[105] Hiçbir etki ikinci kez aynı şekilde yaşanamaz. Bu öngörülemez niteliği fark etmek için birbirlerine yakın türlerin cinsel süslerindeki büyük farklılığı görmek yeterlidir. Bir düzine çardakkuşunun kur yapmak için yaptıkları yuvalarını hangi biçimde yaptığına baktığımızda hiçbirinin aynı olmadığını görürüz.[106] Üç yüz primat türü içerisinde hiçbirinin yüz kıllarının rengi ve biçimi birbirinin aynı değildir. Bu farklar değişik ortamlara uyum sağlama ile açıklanamazlar, bunlar seksüel seçilimin değişken neticeleridir.

Bilgisayar simülasyonları bu sürecin önceden kestirilemeyeceğini teyit etmektedir.[107] 1990'ların başında Stanford Üniversitesi'nde doktora eğitimimiz sırasında Peter Todd ve ben aylarca denetimsiz seksüel seçilim simülasyonlarıyla uğraştık. Defalarca aynı programı uygularken arada başlangıç koşullarını ya da mutasyon gibi rastlantısal olayları simüle etmek için bilgisayarın kullandığı rastlantısal sayıları değiştirdik. Sonuçlar oldukça değişik çıktı. Birbirlerine çok benzer bir başlangıcı olan iki popülasyon birbirlerinden çok az farklı seksüel tercihler geliştiriyorlar, bu sayede cinsel süsleri çok az farklı yönde biçimleniyor. Bu da seksüel tercihleri yeniden pekiştiriyor ve bu sarmal böylece devam edip gidiyordu. Bu popülasyonlar olabilecek en farklı noktalara gidebiliyorlar, farklı seksüel tercihlerle bambaşka cinsel süsler filizlendirebiliyorlardı. Ve aynı simülasyonu mutasyon-

[105] Iwasa & Pomiankowski (1995)..

[106] Borgia (1986); primatların çeşitliliği: Rowe (1996).

[107] Miller (1994b), Miller & Todd (1993, 1995), Todd & Miller (1991, 1993, 1997b); genetik algoritmalara genel bir giriş için: Mitchell (1998), ayrıca bkz. Ziman (2000).

ları etkileyen bazı sayısal değerleri çok hafif değiştirerek yeniden yaptığınızda popülasyonlar yine farklı yönlerde evrimleşmekteydiler. Bazen bir popülasyon kendiliğinden iki ayrı gruba bölünüp birbirleriyle üremeleri kesildiğinde, bunun sonucunda zaman içinde iki farklı tür oluşabiliyordu. Bir simülasyon programı çalışırken on dakika kahve almaya gidip geldiğinizde, genellikle popülasyonların hiç beklemediğiniz yerlere gittiğini görürsünüz. Bu, simüle edilmiş ortamın fiziksel yapısı nedeniyle değil, olası süs tasarımlarının soyut yapısı nedeniyle olur.

On milyon yıl önce Afrika'da sosyal gruplar halinde yaşayan bir düzine insansı maymun türünü ele alalım. Bu türleri her türlü cinsel süs ve kur yapma davranışının mevcut olduğu bir mekânda yan yana yaşayan topluluklar olarak düşünelim. Şimdi, denetimsiz seksüel seçilim sürecini her türde serbest bırakalım. Bir tür kuvvetli kaslar yönünde bir tercihi geliştirecek ve gorillere dönüşecektir. Başka bir tür tercihini sürekli seks yapmaktan yana kullanacak ve (eskiden Pigmi şempanzeleri olarak adlandırılan) bonobolara dönüşecektir. Bir üçüncü tür denetimsiz süreç sonucu yaratıcı zeka yönünde bir tercih yapacak ve insana dönüşecektir.

Bilimle ilgili düşüncelerinize bağlı olarak denetimsizliğin öngörülebilir olmaması bir zayıflık ya da güçlülük olarak yorumlanabilir. Eğer birbirine yakın iki türün neden dramatik ölçüde farklı bir evrimsel yol seçtiğini açıklamak istiyorsanız, bu yöntem sizin için bir güce dönüşebilir. Eğer evrimin neden bir insansı maymun türünün yaratıcı zeka geliştirip diğerinin geliştirmediğini açıklayabilecek kapasitede, öngörülebilir ve deterministik olmasını bekliyorsanız bu bir zayıflık olacaktır. Tabii eğer zihinsel evrimimizin tamamen hayatta kalmacı yetenekler için doğal seçilim yoluyla yönlendirildiğini düşünüyorsanız, bir miktar deterministik tavır sizin için uygun olur. Ancak zihinsel evrimin öngörülmeyen çeşitlilik üreten denetimsiz seksüel seçilim yoluyla etkilendiğini kabul ediyorsanız, o halde öngörülebilir ve determinist olmasını bekleyemezsiniz.

Eğer insan evrimi denetimsiz süreç gibi öngörülmesi mümkün olmayan bir süreç tarafından yönlendirilmişse, o halde "Neden şempanzeler değil de, bizler yaratıcı zeka ve dili geliştirdik?" ya da "Neden yeryüzünde kolay anlaşılabilir bir bilinç yaratan ilk tür biziz?" gibi sorulara kesin bir yanıt bulmayı bekleyemeyiz. Bu, milli piyango kazanan bir kişiye neden kazandığını sormak gibi bir şey olurdu. Ancak yine de şu tür soruları hâlâ sorabiliriz: "İnsan yaratıcı zekasının, dilin ve ahlakın ne tür adaptasyonel işlevleri vardır?" ve "Bu yeteneklerimiz hayatta kalmacı seçilimle mi, seksüel seçilimle mi ya da bir başka şey yüzünden mi evrildi?" Bir adaptasyonu ele alıp özelliklerinin ve işlevlerinin nasıl evrildiğini açıklayabiliriz. Sadece böyle bir şe-

yin neden evrildiğini, bunun nerede ve ne zaman olduğunu, neden bazı nesillerde olup diğerlerinde olmadığını tam olarak açıklayamayabiliriz.

İnsan Zihnini Açıklarken Denetimsiz Süreçle İlgili Yaşanan Sıkıntılar

Denetimsizliğin hızı ve yaratıcı kuvveti ilk bakışta bize insan zihninin evriminin açıklanmasında gerekenleri sağlıyor gibi gözükmektedir. Bizim türümüzün beyin büyüklüğü yalnızca iki milyon yılda üçe katlandı.[108] Makroevrimsel açıdan bu, çok fevkalade bir hızdır, diğer bilinen türlerin beyin büyüklüğündeki artıştan çok daha büyük bir hız. Müzik, resim, dil, mizah ve zeka hepsi aynı dönemde bu büyük patlama şeklindeki gelişimden sonra evrimleşti. Jeolojik zaman algısı açısından bu, bir nükleer patlamadan çıkan ışıltıyı insanın zaman algısı açısından idrakinden bile daha hızlıdır.

Ancak evrimsel hız görecelidir. Gerçekte insan zihninin evrimi tek bir denetimsiz olayla açıklanmayacak kadar yavaştır. İki milyon yıl yine de epeyce uzun bir zamandır, bizim gibi yavaş üreyen bir insansı maymun için yüz bin kuşağa karşılık gelir. Bu zaman zarfında beyinlerimize 900 gram daha ekledik, yani her kuşak için bir gramın yüzde biri kadar bir ağırlık. Sürekli bir denetimsiz süreç çok daha güçlü olabilirdi. Ortalama bir kalıtımsallık ve beyin büyüklüğünde ortalama bir miktar değişim olduğu varsayılırsa, benim tahminime göre denetimsiz süreçle her nesilde en az bir gramlık büyüme gerçekleşebilirdi. Bu kaba tahminde vahşi yaşamdaki türlerde ölçülmüş en hafif seksüel seçilim baskısı olduğu varsayılıyor. Eğer bu tahmin doğruysa, tek bir sürekli denetimsiz olayın insan beyninin evrimini açıklayabilmesi için en az yüz kat daha hızlı olması gerekirdi. Beyin büyüklüğü de yirmi bin yılda üçe katlanırdı, iki milyon yılda değil.

Denetimsiz seksüel seçilimin, tepkili jet uçağı gibi maksimum değil minimum hız limiti vardır. O hızın altında gitmesi mümkün değildir. Gayet basit olan denetimsizlik hikâyesinin insan beyninin evrimini açıklamakta zayıf kalmasının nedenlerinden biri budur. Denetimsizliğin sesten hızlı gücüyle kıyaslandığında, insan beyninin evrimi bir Pazar günü öğleden sonra parkta gezintiyi andırır. Ancak eğer bu hız meselesinden doğan problemler denetimsiz beyin teorisinin altını oyarsa, her türlü diğer pozitif geribesleme teorisinin de altını oyuyor demektir. E. O. Wilson, Richard Dawkins, Nicholas Humphrey, Andy Whiten ve Richard Alexander'ın önerdikleri diğer

[108] Aiello & Dean (1990), Alman (1999), Jerison (1973); seksüel seçilim ve beyin evrimi: Falk (1997), Jacobs (1996).

süreçler de çok hızlı gerçekleşmek durumunda olmalıydılar.

Hızdan kaynaklanan bu mesele insan beyninin evriminin, diğer her şeyin evrimi gibi, rasgele meydana geldiğini kabul ederek çözülebilirdi. Seçilim baskılarının bazı yönlere zorladığı durumlarda nispeten hızlı bir evrim yaşanan kısa dönemlerin yanısıra, seçilimin mutasyona karşı olduğu ve statükonun korunduğu uzun durgunluk dönemleri olmuştu. Fosil kanıtlarına bakılırsa, beyin büyüklüğü birkaç dramatik patlamalı sıçrayışta hızlı artmıştı.[109] 450 gramlık Australopithecine beyninden 600 gramlık *Homo habilis* beynine sıçrayış böyle vakalardan birisiydi (*Homo habilis*'in artık bizim direkt atalarımızdan olmadığı düşünülüyor). Bir başka sıçrayış bir milyon yedi yüz yıl önce 800 gram beyinli erken dönem *Homo erektus*'a geçişte yaşanmıştı. Muhtemelen *Homo erektus*'un milyonlarca yıl süren evriminde birçok böyle sıçrayış gerçekleşmişti. Bir başka sıçrayış 1200 gramlık *Homo sapiens* beynine geçişte yaşandı. Son sıçrayış ise yüz bin yıl kadar önce 1300 gramlık insan beynine geçişte gerçekleşti. Jeolojik açıdan her bir sıçrayışın arasındaki zaman elbette kısa sayılır, ama bu süreç yüz binlerce nesilde gerçekleşti, yani standart seçilim baskılarının ayırt edici nitelikleri biçimlendirmesi için bol bol zaman vardı. Henüz her bir sıçrayışın denetimsizlik gibi hızlı bir süreçle mi, yoksa sıradan hayatta kalmacı seçilim gibi daha yavaş bir süreçle mi yönlendirildiğini kesin olarak bilecek kadar fosil kanıtı bulunabilmiş değil.

Peki, bu bizi nereye götürür? Tek bir denetimsiz olay iki milyon yıllık insan beyninin evrimini açıklayamaz, çünkü böyle bir olay çok hızlı ve kısa ömürlü olurdu. Bunun yerine, beyin büyüklüğündeki her bir sıçramanın pek çok farklı denetimsiz olay tarafından yönlendirildiği çok aşamalı bir süreç önerebiliriz. Ancak böyle bir öneri de neden bu tür olayların tümünün beyni küçültmeyip hep büyüttüğü sorusunu ortaya çıkaracaktır. İlkesel olarak türler mümkün olan en küçük beyin tarafından üretilen mümkün olan en aptalca davranış için bir denetimsiz seksüel seçilim yanılgısına düşebilirlerdi. Aptallık seksüel olarak çekici olduğu sürece, aptallıklarının hayatta kalma maliyetine rağmen, acelece saçma sapan işler yapan bir tür evrimleşebilirdi. Denetimsizlik ille de bir tür evrimsel yöne doğru gitmek zorunda değildir, bir özelliğin büyüklüğünün artması da azalması da mümkün olabilirdi. Çok aşamalı ilerlemeci eğilimleri açıklamak için böylesi bir teori pek de parlak değildir.

---

[109] Stanyon vd. (1993). Beynin sıçrayışlarla evrimi, Gould ve Eldredge'nin (1977) ortaya attığı "sıçramalı denge" modeliyle uyumludur, ama onların modeline göre sıçramalar, bir popülasyonun endojen çiftleşme seçeneklerindeki tesadüfi değişiklerden ziyade dışsal çevresel değişiklikler tarafından yönlendirilecekti.

Hız meselesi için bir başka olası yanıt, beyin fosillerini tamamen unutup insanların zihinsel yetenekleri üzerine yoğunlaşmaktır. Dilin, sanatın ve yaratıcılığın ne zaman geliştiğini bilmiyoruz. Belki hepsi birlikte 100 bin yıl önce *Homo sapiens*'in yükselişiyle gelişti. Hatta bazı arkeologlar bu yeteneklerin hepsinin "Üst Paleolitik Devrim" denilen tek bir olayla otuz beş bin yıl önce bir sıçrayışla gerçekleştiğini düşünüyorlar. Böylesi hızlı bir evrim tek bir popülasyon içinde birkaç bin yıllık nesiller boyu gerçekleşerek ve büyük, ama zeki olmayan insansıların zeki ve konuşan bir insana dönüşmesini içeren tek bir denetimsiz süreci yansıtıyor olabilir. Daha önceki beyin büyüklüğü sıçramaları başka bazı nedenlerden kaynaklanmış olabilir. Belki de insan zihninin değişiminin anahtarı sadece basit bir beyin büyüklüğü artışından çok, beynin yeniden örgütlenmesiydi. Bu yeniden örgütleniş kafatası fosillerinde belirgin değildi, ama daha önceki büyüklük artışlarına göre psikolojik olarak çok daha belirgindi. Denetimsiz seksüel seçilimin bu sıçrayışı muhtemelen insan evriminin görece geç bir evresinde gündeme gelmişti.

Ancak bu teori insan türünün evriminden önce beyin büyüklüğünün bütün bu sıçrayışlarla neden arttığını açıklamakta başarısız kalır.[110] Bana öyle geliyor ki, daha büyük beyinlere doğru çok sıçramalı eğilim göz ardı edilmemeli ve açıklanmalıdır. Salt denetimsizlik bunu açıklayamaz, çünkü denetimsizliğin daha büyük süs biçimlerine, daha yüksek süs maliyetine ya da daha büyük süs karmaşıklığına esaslı bir eğilimi yoktur. Denetimsizliğin sorunu sadece roket gibi olan hızında değildir. Daha esaslı sorunu nötr oluşudur ki bu onun milyonlarca yıllık çok aşamalı eğilimleri açıklamasında problemler ortaya çıkarır. Bir sonraki bölüm tek yönlü sürekli gelişimin yönlendirilmesi için çok daha güçlü olacak bir başka seksüel seçilim sürecini inceleyecek.

Denetimsizlik Cinsiyetler Arasında Büyük Farklılıklar Yaratır

Denetimsiz beyin teorisiyle ilgili bir başka sorun, bu teorinin seksüel seçilimle ilgili kişisel özelliklerde cinsiyetler arasında çok büyük farklılıklar yaratacağı beklentisidir. Tavus kuşları erkeklerinin kuyrukları dişilerine göre çok daha büyüktür. Eğer denetimsiz seksüel seçilim sonucunda insan beyninin büyüklüğü üç katına çıkmış ise, o zaman bu artışın erkeklere özgü olması beklenirdi. Erkeklerin 1350 gramlık bir beyinleri, dişilerin ise di-

[110] Toshiyuki Sawaguchi, 19 maymun ve insansı maymun türünde, neokorteks büyüklüğüyle seksüel dimorfizm endeksi arasında yüzde 65 korelasyon olduğuna dair kanıtlar buldu: Sawaguchi (1997).

ğer insansı maymunlarda olduğu gibi, 450 gramlık bir beyne sahip olmaları gerekirdi. Oysa böyle olmadı. Ortalama bir erkek beyni 1440 gram, dişi beyni ise 1250 gramdır. Eğer beyin büyüklüğünü beden büyüklüğüne oranlarsak, o zaman insan beyni büyüklüğü açısından cinsiyetler arasındaki fark 100 grama düşer.[111] Bu yüzde 8'lik fark E. O. Wilson'ın kültürel geribesleme döngüsü ya da Makyavelist zeka hipotezi gibi sekse hiç vurgu yapmayan teorilerin beklentilerinden daha büyük bir farktır.

Benzer şekilde, eğer yaratıcı zeka denetimsiz seksüel seçilim yoluyla evrimleşmiş olsaydı, erkeklerin kadınlardan çok daha yüksek bir IQ'ya sahip olmasını beklerdik. Belirli bilişsel yetenekler söz konusu olduğunda, cinsiyetler arasında bazı farklar vardır.[112] Bazıları erkekleri, bazıları kadınları daha avantajlı yapan oldukça küçük farklardır. Ancak IQ testlerinin ölçmeyi hedeflediği "genel zeka" yeteneği (teknik olarak g faktörü denilen) açısından cinsiyetler arasında hiçbir fark olmadığı gözükmektedir.[113] Bu konudaki en iyi analiz Arthur Jensen'in 1998 tarihli *The g factor* [G Faktörü] adlı kitabında yapılmıştır: "Psikometrik G söz konusu olduğunda cinsiyetler arasındaki fark ya hiç yoktur ya hangi yönde olduğu belirsizdir ya da önemsiz bir boyuttadır."[114] Raven's Standard Progressive Matrices denilen soyut sembolik muhakeme testi gibi doğrudan G faktörünü ölçen en güvenilir IQ testlerinde dahi cinsiyetler arasında ortalama başarı düzeyinde bir fark olmadığı sonucu çıkmıştır.[115] IQ açısından erkekler arasında nispeten daha fazla farklılık gözlenmekle beraber (ki bu farklılık daha fazla dâhi ve idiot yaratır[116]) test skorlarındaki bu görece büyük farklılık temelde yatan G faktörü açısından büyük bir farklılık yaratıyormuş gibi görünmemektedir.[117] Genel zeka düzeyi açısından cinsiyetler arasında böylesi bir farklılığın olmayışı, erkek üzerindeki seksüel seçilim baskısının insan zekasını yönlendirdiğini iddia eden denetimsiz beyin teorisiyle uyuşmamaktadır.

Ancak cinsiyetler arasındaki farklılıklar farklı düzlemlerde ortaya çıkabilir. Denetimsiz seksüel seçilimin beyin büyüklüğü ya da zekayı doğrudan değil de yüksek yaratıcı zekanın davranışsal dışavurumları aracılığıyla etkilediği öne sürülebilir. Bu açıdan bakıldığında, denetimsiz seksüel seçilim te-

---

111 Ankney (1992), Falk vd. (1999), Pakkenberg & Gundersen (1997).

112 Halpern (1992).

113 Jensen (1998, s. 536-542).

114 Jensen (1998, s. 540).

115 Court (1983).

116 Feingold (1992), Lubinski & Benbow (1992); erkeklerin davranış ve beyin gelişimindeki risk arayışlarının nedenleri üzerine bakınız Daly & Wilson (1983).

117 Feingold (1994), Jensen (1998, s. 537, 541).

orisi belki de erkeklerin resim, müzik, edebi eserler gibi yaratıcı girişimleriyle, zenginlik peşinde koşmalarıyla ve siyasi statü kazanma yoluyla kendi yaratıcı zekalarının reklamını yapmaya neden daha fazla eğilimli olduklarını kısmen açıklamaktadır. Bu teorinin daha güçlü bir yorumuna göre, insan kültürü erkeklerin egemenliği altındadır, çünkü insan kültürü çoğunlukla kur yapmaya dayanır ve tüm memelilerde erkekler bu konuda çok daha fazla enerji harcarlar. Erkekler daha fazla resim yaparlar, daha fazla caz müziği albümü doldururlar, daha fazla kitap yazarlar, daha fazla cinayet işlerler ve de *Guinness Rekorlar Kitabı*'na girmek için daha fazla tuhaf beceriler gösterirler.[118] Demografik veriler, cinsiyetler arasında sadece bu tür davranışların sergilenme oranları açısından çok büyük farklar olduğunu işaret etmekle kalmıyor, aynı zamanda bu faaliyetlerin çoğunluğunun seksüel rekabetin ve kur yapma çabalarının en yüksek olduğu yirmi ila otuz yaşları arasında yoğunlaştığını gösteriyor.[119] Bu etki dünyanın herhangi bir sokak köşesinde gözlemlenebilir: Eğer size müzik sesi çok yüksek açılmış bir araç yaklaşıyorsa, bunun müziği seksüel bir gösteriş olarak kullanan genç bir erkekten gelme olasılığı çok yüksektir.

Elbette erkeklerin kadınlardan farklı davranmalarının birçok kültürel sebepleri vardır. Eğer insan davranışındaki cinsiyete dayalı tüm farklılıklar cinsiyetçi bir sosyalleşme nedeniyle oluyorsa, o zaman erkeklerin gürültülü, renkli, pahalıya mal olan gösterişlere çok daha fazla eğilimli olmasıyla ilgili tüm tarihsel ve kültürel kanıtları çöpe atmalıyız. Sade bir ifadeyle söylemek gerekirse, denetimsiz beyin teorisinin önerdiği, üreme stratejilerindeki ve gösteriş dürtülerindeki evrimleşmiş farklılıkların, erkek kültürel üretiminin tüm zamanlarda baskın olmasında bir faktör olabileceğidir. Evrim elbette ki tek bir faktör değildir, çünkü son yüzyıl kültürel eserlerde, ekonomik verimlilikte ve siyasal yaşamda kadınların önemi giderek artmıştır. Kadınların hâlâ sürmekte olan ataerkillik kâbusundan özgürleşme serüvenleri genetik evrime değil, kültürel değişikliklere bağlı gelişmiştir.[120] Herhalde Margaret Thatcher'in siyasal yeteneğini ve Tori Amos'un müzik dehasını görse Darwin çok şaşırırdı.

Bu noktada bilimsel yöntem açısından çok ciddi bir problem ortaya çıkmaktadır. Nasıl ki erkek kuşların şarkı söyleme dürtüleri çok daha fazlaysa, denetimsiz beyin teorisi yaratıcı zeka göstermenin her türlü biçimi için

---

118 Miller (1999b).

119 Simonton (1988).

120 Browne (1998), Goldberg (1993); kültür üretiminde cinsiyet farklılıkları üzerine feminist görüşler: Battersby (1989), Haraway (1989), Paglia (1990), Sommers (1994); evrimci bir feminizmin olanaklılığı üzerine: Buss & Malamuth (1996), Fisher (1982, 1992, 1999), Gowaty (1997), Hrdy (1997, 1999), Lancaster (1991), Parish (1993), Smuts (1995).

erkeklerin çok daha fazla dürtüye sahip olduğu kehanetinde bulunur. İnsan toplumları incelendiğinde birçok toplumdaki kültürel eserlerin ağırlıklı olarak aktif üreme yaşlarındaki erkekler tarafından yaratıldığını görürüz. Ancak tabii ki bu toplumlar ve onların tarihsel kayıtları kadını baskı altında tutmaya yönelik kültürel geleneklerin etkisi altındaydı. (Bu geleneklerin evrimsel kökleri erkeklerin baskıcı bir şekilde eşlerini korumaya eğilimli olmasında bulunabilir, ancak bu tür eğilimler yaratıcılıklarını sergilemek için evrimleşen erkek eğilimlerinden çok daha farklı olurdu.) Doğrusunu söylemek gerekirse, erkeklerin gösterişe daha fazla düşkün oluşunun altını çizen ve bu suretle denetimsiz beyin teorisini de destekleyen kültürel kayıtlara ne kadar ağırlık verilmesi gerektiğini bilmiyorum. Bu tür kayıtları evrimleşmiş cinsiyet farklılıklarının doğrudan yansımaları olarak göründükleri biçimiyle kabul etmemeliyiz. Ancak bu kayıtları tümüyle göz ardı edersek bunu kayıtlar bilimsel olarak değersiz olduğu için mi, yoksa bilgileri politik olarak nahoş bulduğumuz için mi yapmış oluruz? Herhangi bir insan toplumunda henüz gözlemlenmemiş olan, kültürel üretimde arzu edilen cinsel eşitliği öngören ancak cinselliğe gözlerini tümüyle kapatmış bir teori uğruna cinsiyetler arasında gözlemlenmiş bir farkı başarılı bir şekilde öngören bir zihinsel evrim teorisini ret mi etmeliyiz?

Erkek bülbüller daha fazla şarkı söyler, erkek tavus kuşları daha etkileyici görsel süsler sergiler. İnsanlarda erkekler kamusal toplantılarda daha çok şarkı söyler ve konuşur, daha fazla resim ve mimari eser üretiminde bulunurlar. Tavus kuşu ile insan türünün erkekleri arasındaki benzerlikler belki de anlamsız bir rastlantıdan ibarettir. Örneğin tavus kuşununki seksüel seçilimden kaynaklanırken, insanınki denetimsiz seksüel seçilimin etkilerini kendisine model alan ataerkil baskının tarihsel varlığından kaynaklanıyor olabilir. Bu mesele bilimsel olarak o denli zor, siyasal olarak o denli hassastır ki, ancak evrimsel psikologların, kültür tarihçilerinin ve feminist araştırmacıların birbirlerine saygı duyarak ve gerçeği bulma yolunda açık fikirlilikten taviz verilmeyen bir dayanışma ile mümkündür. Bence şu an için elimizde bulunan kanıtlar iki sonuca işaret etmektedir: Seksüel seçilim teorisi insan türünün cinsiyetleri arasındaki farklılıkları (kamusal alandaki yaratıcı gösteri üretmek için gereken güdü farklılıklarını da içeren) açıklar ve son birkaç bin yılda birçok patolojik geleneğin kadın yaratıcılığının sergilenmesini engellemiştir. Bazıları bu iki inancın birbirlerini karşılıklı dışladıklarını düşünmektedirler, ancak bana göre eğer ideolojik düzeyi pek dikkate almazsak, bu ikisi birbirleriyle çatışmak zorunda değildir.

Özetle, cinsiyetler arasındaki farklılıklara dair kanıtlar oldukça kafa karıştırıcıdır. Beyin büyüklüğü ve ham zeka düzeyinde denetimsiz beyin teori-

sinin işlemesi için insan türündeki cinsiyet farklılıkları çok küçüktür. Her bir cinsiyetteki beyin büyüklüğünün yüzde 40 oranında genel zeka düzeyiyle bağıntılı olmasına[121] rağmen erkeklerin beyinlerinin biraz daha büyük olması kadınlara göre zeka seviyelerinin daha yüksek olduğu sonucunu doğurmaz. Cinsel davranış ve kültürel edim düzleminde cinsiyetler arasındaki farklılıklar oldukça belirgindir, ancak bu büyük fark hızlı bir şekilde kapanmakta ve ataerkil kültürel geleneklerin arasına karışmaktadır. Bir bütün olarak bu kanıtlar ne denetimsiz beyin teorisinin güçlü bir biçimini, ne de alet yapma, avlanma ya da gruplar arası savaşlar üzerinden erkek cinsel rekabetinin insan zihninin evriminin arkasındaki itici güç olduğu tarzındaki teorileri destekler. Eğer zihnin evriminde seksüel seçilim önemli olsaydı, beyin büyüklüğünde ya da zekanın düzeyinde cinsiyetler arasında çok büyük fark yaratan tarzda bir seksüel seçilim olamazdı. Bu noktada denetimsiz beyin teorisinden biraz uzaklaşıp cinsiyetler arasındaki farklılıklara daha genel bir evrimsel yapı içinden bakalım.

Yumurta ve Sperm

Seksüel seçilim cinsel üremeyi gerektirir, ancak farklı cinsiyetlere bilhassa ihtiyaç yoktur. Eğer çift cinsiyetliler eş tercihinde bulunurlarsa, cinsel süsler geliştirebilirler. Az sayıda hayvan ve çok sayıda çiçekli bitki çift cinsiyetlidir. Yine de eş çekebilmek için hâlâ rekabet halinde oldukları için cinsel süsler evrimleştirmişlerdir. Seksüel seçilim cinsiyet farklılıklarına ihtiyaç duymaz ve her zaman cinsiyetler arası farklılıklara yol açmaz.

Ancak birçok hayvanda farklı cinsiyetler evrilmiştir. Bunlar basitçe farklı büyüklükte DNA paketleri oluşturmada uzmanlaşmışlardır. Dişiler, çocuklarına doğdukları ilk günlerde iyi bir başlangıç sağlamak için ek besinlerle bezenmiş DNA'ların bulunduğu büyük paketler yapmak için evrimleşmişlerdir. Erkekler çocuklarına besin açısından hiçbir katkıda bulunmayan, neredeyse çıplak DNA'lar içeren olası en küçük paketler yapma yönünde evrimleşmişlerdir. Dişiler yumurta, erkekler sperm üretirler. Aralarındaki en temel fark, dişilerin erkeklere göre çocukları için çok daha fazla miktarda besinsel enerji yatırımında bulunmalarıdır.[122]

Biyolog Robert Trivers 1970'lerin başlarında cinsiyetler arasındaki bütün diğer farklılıkların "ebeveynlerin yatırımı" meselesinden çıktığını fark

[121] Jensen (1998, s. 146-149), Wicket vd. (1994); fakat beyin hücreleri kadın beyninde daha sıkı bir şekilde bulunabilir: Bkz. Wittelson vd. (1995).

[122] Ridley (1993); ayrıca bkz. Baker (1996), Buss (1994, 1999), Daly & Wilson (1983), Short & Balaban (1994).

etti.[123] Dişiler için yumurta yapmak erkeklerin spermlerine göre çok daha masraflı olduğu için dişilerin yumurtaları erkeklerin spermlerine göre çok daha azdır. Trivers bu nedenle erkeklerin yumurtaları döllemek için girdikleri rekabetin dişilerin sperm elde etmek için girdikleri rekabetten çok daha şiddetli olduğu ve dişilerin erkeklere göre daha seçici davrandığı sonucuna vardı. Erkekler daha çok sayıda dişiye sahip olmayı, yani niceliği, dişiler ise erkeğin kalitesini, yani niteliğini öne çıkarmak için rekabet ediyorlardı. Trivers'in bu arz ve talep mantığı birçok türde neden erkeklerin kur yaptığını ve kadınların seçtiğini açıklıyordu.

Dişi memelilerde hamileliğin ve süt üretiminin maliyeti özellikle yüksek olduğundan, erkek rekabetçiliği ve dişi seçiciliği arasındaki fark daha da açılmaktadır. Örneğin insan dişilerinin atalarının çocukları için yaptıkları yatırımın en minimumu bile dokuz aylık hamilelik ve onu izleyen en az birkaç yıllık emzirmedir. Erkek atalarımız açısından yapılabilecek minimum yatırım ise birkaç dakikalık cinsel birleşme ve bir çay kaşığı kadar spermden ibaret olabilmektedir. (Birçok primatlar için bu sadece en minimum değil, aynı zamanda ortalamadır da.) Dişiler üç yılda bir, bir çocuk meydana getirebilirler. Erkekler ise gönüllü dişiler bulabilseler hemen her gece bir çocuğa sahip olabilirlerdi. Bu teorik farklılık zaman zaman pratik bir farklılığa dönüşür uygulamada. Avcı-toplayıcı toplumlarda hemen hemen hiçbir kadın sekiz çocuktan fazla yapamazken, çok çekici erkekler değişik kadınlardan birkaç düzine çocuk yapabilmekteydiler.

Doğum kontrolünün ortaya çıkmasından önce bir erkeğin üreme başarısı sınırsız biçimde ne kadar çok cinsel partneri varsa, o kadar artıyordu. Baştan çıkarabildiği her üretken kadın kendi genlerini taşıyacak ekstra bir potansiyel çocuk anlamına geliyordu. Ancak bir kadının üreme başarısının sınıra dayanması çok hızlı bir biçimde gerçekleşiyordu. Bir tek erkekle cinsel birleşme takip eden üç yılını alan bir faaliyete yol açıyordu. Sürdürülebilir bir nüfus büyüklüğü açısından bir erkeğe iki çocuğun yeterli olduğu düşünülebilir. Fakat bu düşünce evrimin türün lehine işlediği anlamına gelir ki bu yanlıştır. Cinsel açıdan hırslı erkeklerin genleri sadece bir cinsel partner ve iki çocuğa razı olan erkeklerin genlerinin önüne geçebilir.

Evrim için önemli olan cinsiyetler arasındaki farklılıkların üreme potansiyelleri açısından oynadığı roldür, çünkü bunlar üreme çeşitliliğinde cinsiyet farklılığına dönüşür. Erkekler daha çok ürettikleri çocuk sayısına göre farklılaşırlar ve bu durum seksüel üremeyi onlar için daha yüksek riskli bir oyun haline getirir. Dişiler sahip oldukları çocuk sayısı açısından daha az

[123] Trivers (1972).

farklılaştığı için, onlar niteliğe daha fazla önem verirler. Kadınların yumurta büyütme, hamile kalma ve süt üretmeye harcadıkları ekstra enerjiyi erkekler nasıl kullanırlar? Bu enerjiyi üreme için rekabette ve kur yapmada kullanırlar. Kur yapma çabasıyla ebeveynlik yapma çabası arasında çok temel bir denge söz konusudur. Çocuk büyütmeye ve yetiştirmeye ne kadar fazla zaman ve enerji harcanırsa, seksüel rakiplerini yenmeye ve cinsel açıdan yeni birilerini baştan çıkarmaya o denli az zaman ve enerji harcanabilir.

Gemiden Atlamak

Herhangi bir erkeğin genleri açısından, bedenin kendisi batmakta olan bir hapishane gemisidir. Ölüm tüm bedenlere er ya da geç gelecektir. Bir erkek bütün enerjisini bol yağ rezervi yaparak ve korunmalı bir yeraltı dehlizinde saklanarak sadece hayatta kalmak için harcasa bile, istatistiklerin de gösterdiği gibi, er ya da geç bir kazada ölecektir. Bu paranoid hayatta kalma stratejisi bir erkeğin genlerini popülasyon içinde yayması açısından asla bir yöntem olamaz. Erkek genleri için tek kurtuluş bir kaçış tüpü ile üretken bir yumurta taşıyan bir dişi bedeninin içine girebilmektir. Genler ancak gemiden atlayıp bir çocuğun bedeninde yeniden hayat bulurlarsa uzun vadeli yaşayabilirler. Seksüel olarak üreyen canlılar içinde çocuk yapabilmenin tek yolu başka bir bireyin genleriyle birleşmekten geçmektedir. Ve erkekler için de bu iş, kur yaparak kendi cinsinden bir dişiyi cezbedebilmekle mümkündür. Bu nedenle birçok türde erkekler hayatın en önemli işinin cinsel birleşme olduğu şeklinde hareket etmek üzere evrimleşmişlerdir. Erkek genleri için cinsel birleşme ölümsüzlüğe açılan kapıdır. Bu nedenle de erkekler cinsel birleşme fırsatları için hayatlarını riske atarlar ve bu nedenle de, dişi bir peygamberdevesi onun başını yemeye başladıktan sonra bile cinsel birleşmeye devam eder.

Bir dişi için de beden batan bir gemi gibidir, ancak onda yeni bedenler oluşturabilecek hemen her şey mevcuttur: Yumurtalar, rahim, süt. Tek eksikleri bir erkek DNA paketidir. Ama etrafta bu işe istekli bir sürü erkek bulunur. Eş bulmak genellikle çok ciddi bir sorun teşkil etmez. Çoğu zaman o kadar çok istekli erkek vardır ki, dişiler için seçicilik ön plana çıkar. Nitelik önemli bir mesele haline gelir. Dişilerin çocuklarının genlerinin yarısı seçilen erkekten miras alınmaktadır. Eğer ortalamanın üzerinde bir erkek seçerse, çocuğu da ortalamanın üzerinde genlere sahip olacak ve çocuğunun hayatta kalma ve üreme şansı daha fazla olacaktır. Bu nedenle dişilerde eş seçiciliği evrimleşmiştir.

Dişilerin seçici olmak gibi bir lüksleri olduğundan ve cinsel tercih yap-

manın faydalarından dolayı dişiler tipik seksüel tercihler geliştireceklerdir. Bir türün erkekleri kendi çocuklarına çok az enerji harcadığı sürece, herhangi bir dişi ile cinsel ilişkiye girmeyi reddetmeleri için pek bir neden yoktur. Erkekler cinsel açıdan seçici olmadıklarından, dişilerin cinsel süsler geliştirmeleri için pek bir nedenleri olmaz. Bu yüzden seksüel seçilim birçok hayvan türünde gördüğümüz tipik cinsiyet farklarını yaratır: Büyük cinsel süsleriyle ışıl ışıl parıldayan erkeklerin, süsleri olmayan seçici dişilere kur yapmaları. (Bazı eleştirmenler bunu erkeklerin "aktif", kadınların "pasif" olduğu biçiminde yanlış algılamaktadırlar. Bu gereksiz aktif/pasif ikiliği Darwin tarafından vurgulanmamış olup, modern biyologlar tarafından da kabul edilmez. Seçici dişiler erkekleri kıyaslayarak ve arzuladıkları erkekleri cinsel ilişkiye kışkırtarak iyi eş bulma arayışında sık sık aktif olabilmektedirler.)

Eğer insan beyni seksüel seçilimle evrimleşmişse ve bu genel kalıpları takip etmişse, o zaman cinsiyetler arasında aynı farklılıkları sadece insan davranışında değil, insan psikolojisinde de beklemek gerekir. İnsan seksüel davranışları söz konusu olduğunda, yukarıda ana hatlarını gördüğümüz tipik biyolojik model son derece güzel bir ilk yaklaşım gibi görünür. İnsan türünün erkekleri genellikle seksüel kur yapmada daha fazla zaman, enerji harcayıp ve daha fazla risk alma, daha az ebeveynlik yapma yönünde yatırımda bulunurlarken, bir kadınla ilişkisinin ilk günlerinde hemen cinsel ilişkiye girmeye kadınlara göre daha yatkındırlar. Cinsel eşleri açısından en azından kısa vadede daha az seçicidirler. Kadınlar genel olarak kur yapmaya daha az, çocuklarının bakımı için daha fazla yatırım yaparlar ve de çok sayıda partnerle cinsel birleşmeye daha az istekli olup daha çok seçicidirler.[124] David Buss, Don Symons, Margo Wilson, Martin Daly, Laura Betzig ve diğer birçok evrimsel psikolog cinsiyetler arası farklılıkları belgeleyen ve bunların Darwinci bir seksüel seçilimle nasıl açıklanabileceğini gösteren değişik kültürlerden birçok veri toplamışlardır. Bu tür çalışmalar 1990'larda medyanın çok fazla ilgisini çekmiş ve insan cinselliğinin ve cinsiyetler arası farklılıkların sadece kültürel ve toplumsal bir olgu olduğu yönündeki iddiaların güvenilirliğini derinden sarsmışlardır.

Ancak erkeklerle dişiler arasındaki tipik farklılıkları bulmak aslında seksüel seçilimin insan zihninin evriminde çok önemli bir etkisi olduğu yönündeki iddiayı tutarlı bir şekilde savunmayı zorlaştırmaktadır. Bunun ne-

[124] Clark & Hatfield (1989); ayrıca bkz. Baker & Bellis (1995), Betzig (1997), Buss (1994, 1999), Ellis & Symons (1990), Fisher (1992), Grammer (1991), Paul & Hirsh (1996), Perusse (1993), Scheib (1994), Symons (1979), Thornhill & Gangestad (1996), Thornhill & Thornhill (1992), Wrangham & Peterson (1996).

deni erkeğin kur yapmasının ve kadının seçiciliğinin tipik kalıplarının beyin büyüklüğünde, zekada ve psikolojide gerçekte olduğundan çok daha büyük farklılığın oluşmasına yol açması beklentisidir. Oysa böyle olmadı. Erkekler ve kadınlar arasındaki tipik farkların kökenlerini anladığımıza göre, kur yapma kalıplarındaki bu farklar nasıl oluyor da her iki cinsin de zekalarını benzer düzeylerde tutabiliyor?

İnsanlardaki cinsiyet farklılıkları ve benzerlikleri hakkında her şeyi açıklayan basit bir yanıt olduğu iddiasında değilim. Sadece bazı olasılıklar üzerinde sizi benimle beraber düşünmeye davet etmek istiyorum. Hatırlamamız gerekir ki, insan zihninin evrimi üzerine hemen her teori cinsiyetler arasındaki farklar hakkında aynı zor meseleleri gündeme getirmiştir, çünkü hemen her teori erkekleri ve dişileri bir biçimde farklı etkileyen seçilim baskılarını temel alan teorilerdir.

Cinsiyetler Genlerini Paylaşırlar

Güçlü bir seksüel seçilime rağmen, erkek zihniyle dişi zihnini birbirine benzer tutan üç faktörden bahsedebiliriz. İlki "cinsiyetler arası genetik korelasyon" olarak adlandırılan faktördür. Bütün türlerde erkekler ve dişiler hemen hemen aynı genlere sahiptir. Cinsiyetler arasında çok yüksek bir genetik korelasyon bulunmaktadır. Örneğin insanlarda 22 çift kromozom ortaktır. Sadece X ve Y cinsiyet kromozomları farklıdır.

Cinsiyetler arasındaki bu seksüel korelasyon, en azından kısa vadede, cinsiyetler arasındaki farkların açılmasını sınırlar. Sadece seksüel seçilim var diye cinsiyetler arasındaki farklılıklar otomatik olarak ortaya çıkmaz. Bu farklılıklar, diğer her şey gibi, adım adım yavaşça evrimleşir. Örneğin kuşlardaki uzun kuyruklar için gelişen denetimsiz seksüel seçilimi dikkate alalım. Daha önce uzun kuyrukların sadece babadan oğula geçtiğini görmüştük. Bunun ortaya çıkması hemen olmaz, birçok kuşağın ardından oluşur. Kuyruk uzunluğunu arttıran bir mutasyonun her iki cinse de geçmesi daha olası görünmektedir. Hem erkek, hem de kız çocuklar cinsel çekiciliği olan babalarından ortalama daha uzun kuyruklar miras alacaklardır. Ve hem oğullar, hem de kızlar, annelerinden uzun kuyruk beğenisi devralacaklardır. Böylece, dişi kuyruk uzunluğu, erkek kuyruk uzunluğunun genetik tarzıyla paralel gidecek, erkek ve dişilerin seksüel tercihleri ortaklaşa gelişecektir.

Darwin cinsiyetler arasındaki bu genetik korelasyonu az çok anlamış ve ona "eşit aktarma kanunu" ismini vermişti. *İnsanın Türeyişi* adlı eserinde insanlarda erkek zekasının ve hayal gücünün seksüel seçilim yoluyla evrildiğini iddia etmiş ve şöyle yazmıştı: "Hakikaten bütün memelilerde özellik-

lerin eşit aktarma kanunuyla her iki cinse de geçmesi bir şanstır, aksi takdirde muhtemeldir ki, tavus kuşu erkeğinin süslü tüyleriyle dişisine göre üstün olduğu gibi zihinsel yetenekler açısından erkekler kadınlardan daha üstün olurlardı."[125] Basitçe söylemek gerekirse, Darwin dişi beyninin seksüel olarak seçilmiş erkek beyninin genetik tarzıyla paralel gittiğini görmüştür.

Cinsiyetler arasındaki genetik korelasyon ölçülebilir ve genellikle çok güçlüdür. Antropolog Alan Rogers, 1992'de yayımladığı makalesinde insanlarda erkek ve kadın arasında boy açısından genetik korelasyonu çok yüksek bulmuştu.[126] Bu, erkek ve kadın ortalama boylarının aynı olduğu anlamına gelmez. Ne de uzun babaların, uzun kızları, uzun annelerin uzun oğulları olduğu anlamına gelir. Teknik olarak, uzun bir ebeveynin karşı cinsten çocukları da aynı cinsten çocukları gibi boy ölçüsünde kendi cinsinden diğer çocuklarla kıyaslandığında en üst noktasındadır. Teknik olarak bu çıkarım, uzun ebeveynin karşı cinsten çocuğunun (örneğin anne ise oğlunun, baba ise kızının) boyunun çocuğun kendi hemcinslerine göre daha uzun olacağı anlamına gelir. Rogers bu noktada seksüel seçilimin etkisini gördü. Eğer kadınlar cinsel eşleri olarak ortalamanın üzerinde boy uzunluğuna sahip erkekleri daha çok tercih ederlerse, seksüel seçilim yüzünden evrimsel zamanda erkeklerin boyları uzardı. Ancak Rogers erkeklerle dişiler arasındaki genetik korelasyon yüzünden dişilerin de boylarının uzayacağını hesapladı. Sahiden de dişilerin boyları erkeklere göre %98 oranında uzayacaktı. Görüldüğü gibi, eşit olmayan bir seksüel seçilim baskısı, eşit bir sonuç üretebilmektedir.

Ancak bu genetik korelasyonun etkileri geçicidir. En nihayetinde erkek seçiciliği azalacak, dişilerin süslenme maliyetleri artacak ve bu etkiler genetik korelasyonu darmadağın edecektir. Muhtemelen ilk ortadan kaldırılacak olan erkek seçiciliğidir. Tekrar uzun kuyruklu kuş örneğimize dönersek, kısa kuyruklu bir dişiyi reddeden bir erkek, kendisinden daha az seçici bir erkeğe göre daha az çocuk dünyaya getirebilecektir. Birçok türde erkek seçiciliğine karşı yoğun bir baskı vardır ve bu durum seçiciliğe yönelik cinsiyetler arasındaki farklılığın hızlı evrilmesine neden olur. Süslenmeye yönelik cinsiyet farklılıkları biraz daha uzun zaman alabilir. Uzun kuyruğa sahip dişiler bu kuyruklarının maliyeti yüzünden gözden düşecekler ve erkekler tarafından artık tercih edilmeyince bu dişiler denetimsiz erkek süsünü ifade etmeye karşı sınırlamalar evrimleştireceklerdir. (Bunun tipik biçimi gelişim sürecinde cinsiyet hormonlarına duyarlı bir gen dışavurum meka-

[125] Darwin (1871, Cilt 2, s. 328-329).

[126] Rogers & Mukherjee (1992); ayrıca *bkz.* Lande (1987).

nizmasının evrilmesidir ve böylece dişilerin bedenlerinde uzun erkek kuyruğu beğenisi geninin aktif hale gelmemiş olmasıdır.)

Eğer türler arasındaki genetik korelasyonlar geçici olmasaydı, doğada cinsiyetler arasında dramatik farkları görmeyecektik. Tavus kuşlarının erkekleri de, dişileri de, aynı uzunlukta kuyruklara sahip olacaklardı. Dişi bülbüller erkekleri gibi şarkı söyleyebileceklerdi. İnsanlarda klitoris, penis kadar büyük olabilecekti. Darwin'in dişi beyninin evrimi hakkındaki bu paralelliğe ilişkin teorisi ancak kısa vadeli durumlarda işleyebilir, çünkü eğer erkekler ve kadınlar süslerden ve seksüel tercihlerden farklı çıkarlar sağlayabiliyorlarsa, o zaman cinsiyetler arasında farklılıklar gelişecektir. Cinsiyetler arasındaki genetik korelasyonlar dişi süslenmesi ve erkek seçiciliği gibi geçici artışları açıklayabilir, ama bu artışlar istikrarlı değildir. Bereket versin cinsiyetleri uzun dönemde benzer tutacak çok daha güçlü bir ikinci faktör bulunmaktadır.

Kur Yapmak İçin Zihinsel Kabiliyetler Seksüel Tercih İçin Olan Kabiliyetlerle Örtüşür

Tavus kuşu dişisinin gözüyle erkeğinin kuyruğu arasında çok az ortaklık bulunmaktadır. Bu ikisi bedenin iki farklı ucunda bulunurlar. Bambaşka maddelerden yapılmış, farklı genlerin etkisi altında gelişmişlerdir. Denetimsizlik sürecinde seksüel olarak seçilen özellikten (kuyruk) sorumlu genlerle, seksüel tercih mekanizmasından (göz) sorumlu genler arasında bir korelasyon olabilir, ne var ki aşinalığın sınırı da ancak buraya kadardır.

Aynı şey yaratıcı zeka gibi kur yapmada kullanılan zihinsel yetenekler için doğru değildir. Beynin cinsel çekiciliği olan davranışları üretmek için kullandığı yönleriyle bu davranışın kıymetini takdir etmek ve yargı geliştirmek için kullanılan yönleri birbirleriyle çok daha fazla örtüşmektedir. Konuşma ve dinleme aynı linguistik devrelerinin çoğunu kullanır. Sanat eserlerinin üretim ve takdir edilmesi muhtemelen benzer estetik yeteneklere dayanmaktadır. Mizahı anlayabilmek için espritüel olabilmek gerekir. Zeka olmadan bir başka kişinin zekasını takdir edebilmek zordur. Bir kur yapma gösterimi ne kadar rafine ise, o gösterimi psikolojik olarak üretmek ve takdir etmek için gereken psikolojinin örtüşmesi de o kadar olasıdır.

Bu örtüşme bize psikolojik inceliklere sahip bir kur yapma hareketini belirleyen denetimsiz seksüel seçilimin, uzun kuş kuyrukları için gelişen denetimsiz seksüel seçilime göre çok daha az sayıda cinsiyetler arası fark yaratacağını düşündürür. Dilin durumunu örnek olarak alalım. Var sayalım ki insan dili saf bir denetimsizlik sürecinde evrimleşti. Diyelim ki, erkekler bol bol konuştular, dişiler dinlediler ve düşünceleri kolay anlaşılan konuş-

macıları, lafları ağzında geveleyen sıkıcı konuşmacılara tercih ettiler. O zaman erkeklerin dilsel yetenekleri, seksüel seçilim yoluyla iyileşecektir. Kelime hazneleri büyüyebilir, kullandıkları sözdizimi (sentaks) kuralları daha karmaşıklaşabilir, hikâyenin konuları daha giriftleşebilir ve düşünceleri daha yaratıcı olabilir. Ancak denetimsizliğin işleyebilmesi için dişilerin seçiciliğinin de artması gerekir. Bu nasıl gerçekleşebilir? Dişilerin ayırt etmelerinin sürebilmesi için linguistik yeteneklerinin erkeklere göre bir adım önde gitmesi gerekir. Dişiler erkeklerin doğru kelimeyi kullanıp kullanmadığını anlayabilmeli ve böylece onların da kelime haznesi onlara ayak uydurabilmeli. Dilbilgisi hatalarını fark edebilmeliler, böylece onların sözdizimi yetenekleri de gelişmelere ayak uydurabilir. Hepsinden önemlisi, dişiler erkeklerin söylediklerinin anlamını kavrayabilmeliler. Erkekler dişilerin linguistik yetenekleri üzerinde herhangi bir seksüel seçilim uygulamamalarına rağmen, bu tür yeteneklerin dişilerin eş tercihi mekanizmasının bir parçası olarak evrilmesi gerekir.

Benim gibi bir psikolog için, cinsiyetler arasında sadece basit bir genetik korelasyondan daha umut vaat eden türde bir örtüşme mevcuttur. Erkeklerin ve dişilerin kur yapması psikolojik bir boyut kazandığında, benzer biçimlerde psikolojik evrim geçirmeleri için adamakıllı bir işlevsel neden vardır. Hem gösteriler üretmek, hem de başkaları tarafından üretilen gösterileri anlayabilmek, yerli yerine oturtabilmek için benzer bir zihinsel makine kullanırlar.

Gösteriyi üretenlerle gösteri hakkında karar verecekler arasında bir örtüşmenin olması için iki ek neden daha bulunmaktadır. Gerçekten etkili bir gösteri yapabilmek için, onu değerlendireceklerin ne düşünecekleri ile ilgili önceden tahmin yürütmek işe yarar. Bir kişi fıkra anlatmadan önce, onun denemesini önceden zihninde yapabilir ve işe yarayıp yaramadığına bakıp gerekirse fıkrayı ve tarzını değiştirebilir. Bir ressam güzel olup olmadığını anlamak için çizme aşamasında resme bakabilir. Bir müzisyen melodinin kulağa hoş gelip gelmediğini kontrol etmek için önceden dinleyebilir. Kur yapma sürecinde birini etkilemeye çalışırken, bu tarz önceden tahminler doğrultusunda filtreleme ve düzeltme yaparız. Her ne kadar sadece erkekler kur yapma gösterisi yapıyorlarsa da, dişilerin kullandıkları beğeni ölçütü mekanizmalarının altındaki psikolojiyi bilirlerse, bu onların işlerine çok yarayabilir.

Diğer taraftan bir şey hakkında iyi bir fikir sahibi olabilmek için o şeyi bizzat yapabiliyor olmak faydalıdır. Dişilerin hangi erkeğin daha iyi espri yapabildiğini değerlendirmesi için espri yapma pratiğini bizzat kendilerinin de öğrenmiş olması onların çıkarlarınadır. Daha sonra göreceğimiz gibi zi-

hinsel beklentilerin yaratıcılıkla çok yakından ilişkisi vardır. Bir kişinin yaratıcılığını değerlendirmek için, o kişinin onların davranışları hakkında beklentilerinin olması gerekir. Aşılacak beklentiler yoksa, yeniliğe ve yaratıcılığa yol açan seksüel seçilimlerden de söz edemeyiz. Bir başkasının hikâyeleri, esprileri ya da müziği hakkında beklentiler oluşturmak için gereken zihinsel donanım, bu hikâyeleri, esprileri, müziği üretmek için kullanılan zihinsel donanım ile ciddi biçimde örtüşebilir.

Erkeğin kur yapması ve kadının tercihi üzerine bina edilen saf bir denetimsizlik süreci söz konusu olduğunda, erkek zihinleri daha iyi gösteriler ortaya koyabilmek için dişilerin cinsel tercihlerini kendi kur yapma donanımlarının bir parçası haline getirme eğilimi gösterirler. Dişilerin zihinleri de gösterileri daha iyi ölçebilmek için, erkeklerin gösteri üretimi yeteneklerini kendi seksüel tercih donanımlarının bir parçası haline getirmeye eğilim gösterirler. Her ne kadar erkekler yüksek sesle ve herkesin önünde kur yapma gösterilerine daha meraklı olsa da her iki cins birçok zihinsel yeteneği ortak geliştirirler. Şu anda bu iddia tartışmaya açıktır, ama eğer nöroloji araştırmaları kur yapma davranışının çeşitli biçimlerinin üretimi ve muhakemesinde kullanılan beyin bölgelerinde bir örtüşme saptarsa ve eğer davranış genetiğindeki çalışmalar bize kültür üretimi ve kültür muhakemesi yeteneklerinin her iki cinsiyette de aynı genler tarafından kontrol edildiğini gösterirse, bu spekülatif iddia destek bulabilecektir.

Karşılıklı Seçim

Cinsiyetler arasında genetik ve psikolojik örtüşme nereye kadar giderse gitsin sorun teşkil etmez. Saf haliyle denetimsiz beyin teorisi doğru olsa bile, bu örtüşmeler erkekler ve kadınlar arasındaki bazı zihinsel benzerlikleri açıklayabilmektedir.[127] Ancak yine de iki problem ortada durmaktadır. Birincisi bu örtüşmeler sonuçta kadınların zekasını, erkek zekasının evrimsel hareketiyle paralel gelişen, kadın zekasını erkek zekasının evrimsel bir yan ürünü gibi sunmaktadırlar. Denetimsiz beyin teorisi dişilerin beyinlerini evrimin şoför mahalline oturtmaktadırlar, çünkü denetimsiz seksüel seçilimi yönlendirenler onlardır. Ancak bu teoriye göre, bütün ilginç şeyleri yapanlar da erkekler olarak çizilmektedir: Kur yapma gösterileri, hikâye anlatıcılığı, müziksel eser üretimi, yaratıcı düşünce gibi. Kısacası denetimsiz beyin teorisi kulağa cinsiyet ayrımcılığı yapıyor gibi gelmektedir.

Ancak bilim denilen oyunda, cinsiyet ayrımcılığı gözetiyor gibi görün-

[127] Johnstone (1997), Johnstone vd. (1996), Kirkpatrick vd. (1990), Roth & Sotomayor (1990); tekeşli türlerde ortak seçimin kanıtı: Jones & Hunter (1993), Trail (1990).

mek bir teoriyi terk etmek için iyi bir neden değildir. Bilimsel düşünce alanında ideolojik tercihlerin düşüncelerin ve kanıtların değerlendirilmesinde etkisinin olmaması gerekir. İnsanın evrimi bir şekilde gerçekleşti. Bu gerçekleşme bizim ideolojik tercihlerimizle tutarlı olmayan bir şekilde olmuş da olabilir. Genellikle ben insan evrimiyle ilgili tartışmalara ideolojinin karıştırılmasına pek sempatik bakmayan birisiyim. Ancak ideolojik terimlerle ifade edilen bazı itirazlar sahiden de bilimsel değeri olan ampirik itirazlardır. Bizim tartışmamız söz konusu olduğunda, bu açık seçik siyasi itiraz mükemmel geçerliliği olan bir noktayı içermektedir: Denetimsiz beyin teorisi, erkeklerin eş tercihini ve dişilerin seksüel rekabetini göz ardı etmektedir ki ikisi de bizim türümüz için önemlidir. Kadınlar bunu fark etmede özellikle daha iyidirler, çünkü nasıl ki erkekler kendi durumlarının farkındalarsa, kadınlarda da kendi rekabetçi stratejilerinin gayet güzel farkındadırlar.

Cinsiyetlerin birbirlerine benzerliklerini sağlayan üçüncü faktör eş tercihinin karşılıklı yapılmasıdır. Her iki cinsiyet de uzun dönemli partner ararken çok seçicidirler. Her ikisi de seksüel statü için rekabet ederler, her ikisi de çekiciliklerini ve zekalarını sergilemek için çaba gösterirler ve her ikisi de romantik aşkın sevincini ve kalp kırıklığının çaresizliğini yaşarlar. Denetimsizlik teorisi erkeklerin kur yaptığı, dişilerin seçtiği biçiminde katıksız haliyle alındığında, bizim oynadığımız kur yapma oyununu yansıtmaz.

Evrimsel psikologlar bazen bunu unutuyorlar, çünkü seksüel seçilim teorisi cinsiyet farklarını öngörmede son derece iyidir ve bu farkların test edilmesi de çok kolaydır. David Buss'ın da belirttiği gibi, erkek ve kadınlarda cinsiyet farkları en çok kısa süreli ilişkiler söz konusu olduğunda belirgindir. Erkekler, kadınlara göre kısa süreli ve çokeşli ilişkiler yaşamaya daha yatkındırlar. Kısa süreli ilişkilerde kadınlar daha seçici davranmaktadırlar. Kısa süreli ilişkiler heyecan verici ve seksidir, ama seksüel seçilimin etkisini en çok gösterdiği biçim kısa süreli ilişkiler değildir. Diğer insansı maymunlarla karşılaştırıldığında insan türünde kadınlar yumurtlama dönemlerini gizlemekte çok başarılıdır. Bunun anlamı kısa süreli yaşanan cinselliklerin çok nadiren hamilelikle sonuçlanmasıdır. Genellikle hamilelikle sonuçlanan ilişkiler en az birkaç ay, hatta birkaç yıl süren ilişkilerde gözlenmektedir. Modern doğum kontrol yöntemleri bu olguyu iyice pekiştirmiştir.[128]

İnsan türünde erkekler kısa süreli ilişkilerde kadınlar kadar seçici değil-

128 Buss & Schmitt (1993); Buss (1994).

dir. Erkek için böylesi bir kısa süreli ilişkinin hemen hiçbir maliyeti yoktur. Üstelik kısa süreli ilişkide diğer seksüel alternatifler dışlanmamaktadır. O nedenle iş uzun süreli ilişkilere geldiğinde erkekler daha seçici olmaktadır, çünkü fırsat maliyetleri dramatik şekilde artmaktadır. Tek bir kadınla uzun süreli bir ilişki içindelerse başka bir kadınla ilişki kurmaları oldukça zordur. Her ikisine de aynı ilgiyi gösteremezler. Bir tercih -cinsel tercih- yapmak zorundadırlar.

Doug Kenrick gibi evrimsel psikologlar uzun süreli ilişkiler söz konusu olduğunda erkeklerle kadınların hemen hemen aynı düzeyde seçici olduklarına dair ciddi bulgulara ulaşmışlardır.[129] Üstelik seçicilik kriterlerinin de neredeyse tıpatıp benzeştiği dikkat çekmektedir. Kenrik, tek gecelik ilişkilerde kadınların erkeklere göre eşlerinin zeka düzeyine daha fazla önem verdiğini, ama uzun süreli ilişkilerde her ikisinin de yüksek zeka standartlarını tercih ettiklerini göstermiştir. Cinsel açıdan aranan özelliklerin hem erkekte, hem de kadında ilişkinin uzunluğuyla, yani "ciddiliğiyle" daha seçici hal aldığı görünmektedir. Birçok çift için "ciddilik" bebek yapmak anlamına gelir. Seksüel seçilim, kısa bir cinsel birleşmeyle sonuçlanan seksüel tercihlerde değil, sonucunda bir bebeğin oluştuğu seksüel tercihler yoluyla işlemektedir.

Kadınlar, erkekler tarafından kurulan kısa ve uzun süreli ilişkilere dair farkları çok hızlı öğrenirler. Bir erkekle sadece seks yapmanın kolay, uzun süreli bağlanmasını sağlamanın zor olduğunu bilirler. Erkek için eş tercihi, birkaç kez cinsel ilişkiye girme kararı verirken değil, uzun süreli ilişkiye karar verme aşamasında devreye girer. Bu yüzden de kadınlar arasındaki seksüel rekabet daha çok erkekle yatmak üzerinden değil, en arzulanan erkekle uzun sürekli ilişki kurmak üzerinden gerçekleşir. Polijini yaşayan erkekler bile sınırlı zaman ve enerjilerinden dolayı uzun süreli ilişkiler söz konusu olduğunda seçici olma yönünde anlaşılır nedenlere sahiptir.

Yakın zamanlardaki insan evrimi söz konusu olduğunda ortaya çıkan yeni nesil çocukların çoğunun uzun dönemli ilişkilere sahip çiftlerin ürünü olduğunu düşünmek yerinde bir düşüncedir. (Primat standartları açısından "uzun dönem" en az birkaç aylık düzenli cinsel ilişki demektir.) İş, uzun dönemli eşler seçmeye geldiğinde, hem erkek, hem de kadın atalarımız çok fazla seçiciydiler. Bu seçicilik, cinsel birleşme için rekabete değil, üreme için rekabete bağlı seksüel seçilimi yönlendiren şey olmuştur. Kadın atalarımızın gizli yumurtlama pratikleri, etkili üreme ile cinsel birleşme olguları ara-

[129] Kenrick vd. (1990).

sındaki bağın altını oymuştur.[130] Eğer insanlarda üreme çoğunlukla karşılıklı tercihle kurulan uzun dönemli ilişkilerin sonucunda gerçekleşmişse, o halde insanlarda seksüel seçilimin sadece dişilerin tercihiyle değil, karşılıklı her iki cinsin de tercihiyle oluştuğu söylenebilir.

Karşılıklı tercih, kur yapma yeteneğinde cinsel eşitlik üretmek için iyidir. Eğer hemen hemen tüm çocukların dünyaya getirilmesi kadınların ve erkeklerin eşit derecede seçici olmalarıyla mümkün olduysa, o zaman hem erkeğin, hem de kadının eşit derecede seksüel seçilim sürecinden geçtiğini düşünebiliriz. Her ikisinin de kur yapmak için zihinsel yetenekleri aynı aşırı ölçülerde evrimleşmiş olmalıdırlar. Seksüel tercih için gereken zihinsel yeteneklerinin de eşit düzeyde evrimleşmiş olması gerekir.

İlk bakışta karşılıklı tercih, denetimsiz beyin teorisinin yarattığı sorunlara bir çözüm sunuyormuş gibi görünmektedir. Denetimsizlik modelinin açıklayamadığı, cinsiyetlerin beyin büyüklüğünün ve zekalarının eşitliğini kabul eder. Buradaki tek sorun karşılıklı tercih modelinin denetimsiz seksüel seçilimin geleneksel modellerini anlamsız kılmasıdır, çünkü denetimsizlik olgusu bir cinsiyetin çok şiddetli seçiciliğine, diğerinin ise hemcinsleri arasındaki şiddetli rekabete dayanır. Cinsiyetler arasında seksüel asimetri mevcuttur. Eğer genellikle insanlardaki seksüel seçilim nispeten uzun dönemli ilişkiler kurmak için karşılıklı tercihin seksüel simetrisine dayanıyorsa, insan zihninin evrimi açısından denetimsizlik doğru model değildir.

Denetimsiz Beyin Teorisinin Değerlendirilmesi

Eğer bir kişi seksüel seçilimin insan zihninin evriminde rol oynadığını söylüyorsa, denetimsiz beyin teorisi işe yaramıyorsa bile, denetimsizlik sürecini anlamak çok önemlidir. Bunun nedeni denetimsiz seksüel seçilimin her yerde hazır ve nazır bulunmasıdır. Eş tercihi yapan ve tamamen tekeşli olmayan herhangi bir popülasyonu ele aldığımızda çeşitli yönlere gitmesi muhtemel bir denetimsizliğin er ya da geç ortaya çıkacağını söyleyebiliriz. Denetimsizlik, seksüel seçilimde her zaman görülen bir şeydir. Güneşin yüzeyindeki ısınan gazın yükselmesi misali, her zaman fokurdayacak, cinsel süslerle cinsel tercihleri karıştıracak, bazen bir güneş alevi gibi gelişigüzel yönlere gidecektir. Eş tercihi kullanıp cinsel yolla üreyen her tür muhtemelen defalarca denetimsiz sürece yakalanacaktır.

Denetimsiz beyin teorisi, sadece bizlere özgü birçok zihinsel yeteneğin sıradan denetimsiz seksüel seçilim yoluyla evrimleştiğini öne sürer. Bu te-

[130] Alexander & Noonan (1979), Fisher (1992), Margulis & Sagan (1991); eleştirel görüş: Pawlowski (1999).

orinin birçok güçlü yönü olmakla beraber, biraz önce gördüğümüz gibi, aynı zamanda bazı zaafları da mevcuttur. Denetimsiz seksüel seçilim karşı cinse çekici gelen ve hayatta kalma açısından gerçekten de pek bir değeri olmayan birçok aşırı, çarpıcı ve pahalı özelliğinin açıklanmasında iyidir. Sanat, müzik, şiirsel dil, dini inanışlar, siyasi görüşler, yaratıcılık, kibarlık gibi insan zihninin daha karmaşık bir bilmece gibi görünen yetenekler bu kalıba uyar. Denetimsizlik özellikle evrimsel olarak gerçekleşmesini ummadığımız şeylerin açıklanmasında bize yardımcı olur. Neden bazı aşırı özelliklerin birbirine yakın iki türden birisinde ortaya çıkıp diğerinde ortaya çıkmadığını anlamakta işimize yarayabilir. İnsan zihninin en ilginç kabiliyetleri diğer insansı maymunlarda bulunmaz ve arkeolojik kayıtlarda pek çok insansının yeteneklerinden ayırt edilemezler. Denetimsizlik polijiniyi gerektirir ve tarih boyunca, hemen her kültürde bir düzeyde polijiniyi görmek mümkündür. Denetimsizlik bir kere başladığında, aşırı hızlı tempoda ilerler. Fosil kayıtları beyin büyüklüğünde bazı hızlı artışların uzun dönemli nispi durgunlukla kesildiğini gösterir, ki bu da bir dizi denetimsizlik vakasının varlığıyla alakalı olabilir.

Denetimsiz beyin teorisine ilişkin iki sorun vardır: Beyin büyüklüğünün evriminin çok aşamalı ilerlemiş olması ve insanların zihinsel yetenekleri söz konusu olduğunda cinsiyetler arasında asgari düzeyde farkın oluşu. Salt denetimsizlik herhangi bir yöne doğru gitmek zorunda değildir, ancak son iki milyon yıldır insan beyninin evriminde daha fazla büyüklüğe ve daha yüksek zekaya doğru istikrarlı bir eğilim mevcuttur. Denetimsizlik istikrarlı olmak zorunda değildir. Üstelik salt denetimsizliğin daha büyük ve üstün zekada erkekler ve küçük beyinli, insansı maymun zekasında dişiler üretmiş olması gerekirdi. Böylesi bir durum gerçekleşmedi. Cinsiyetler arasındaki farkları minimize eden bazı faktörleri gözden geçirdim: Cinsiyetler arasındaki genetik korelasyon, kur yapma davranışında ve seksüel tercihte kullanılan zihinsel kapasitelerin çakışması ve son olarak, karşılıklı eş tercihi. Ancak bu faktörlerden en güçlüsü, karşılıklı eş tercihi, katıksız bir denetimsizlik süreciyle tutarlı değildir.

Bence insanlarda karşılıklı eş tercihi o denli önemlidir ki, katıksız bir denetimsiz beyin teorisi gerçekten de doğru olamaz. Bu bölüm bu teoriyi önce göklere çıkarttı, daha sonra da yerin dibine geçirdi. Ben, dişilerin yaratıcı zekalarının, erkek yaratıcı zekasının bir genetik yan ürünü ya da erkeklerin kur yapma gösterilerini değerlendirebilmek için bir yol olduğu kanaatinde değilim. Nasıl ki erkeklerin yaratıcı zekaları dişilerin eş seçme tercihleriyle olmuşsa, bence dişilerin yaratıcı zekaları da erkeklerin eş tercihi yoluyla olmuştur. Bir sonraki bölümde karşılıklı eş tercihi ile daha çok işe ya-

rayacak bir seksüel seçilim modelini inceleyeceğim. Vurgu, cinsel süslerin her bir cinsin uyum yeteneğini diğerine göstermek için nasıl kullanıldığı üzerinde olacak ki bu, seksüel üremenin kendisinin kökenlerine kadar gidebilecek bir eş tercihi faaliyetidir.

BÖLÜM 4

EŞ BULMAYA UYGUN BİR ZİHİN

Sekse dayalı üreme evrilmeden önce organizmalar kendi DNA'larını yayma işinin üstesinden gelebilmek için çok çeşitli yollar bulmuşlardı. Böl ve ele geçir stratejisi vardı. Kendisini ikiye bölmeye yetecek ve bölünenlerin de yine ikiye bölünmesine gidecek kadar besinle büyümüş tek bir hücrenin sınırları içindeki DNA'lar. Birkaç dakika içinde popülasyonlarını ikiye katlama yetenekleri olan bakteriler bu işin uzmanlarıdır, ancak onlar diş fırçası ve sabun gibi tehditler yüzünden kitlesel yok oluşlara karşı kırılgan bir durumdadır.

Bir başka strateji klonlama idi. Önce milyarlarca hücreden oluşan bir gövde oluşturmak ve sonra da o hücrelerin ayrıcalıklı bir azınlığına DNA yayma misyonunu vermek ve bu yolla, yeni ve genetik özdeşliğe sahip gövdeler yaratmak. Doğurganlık ve basitlik gibi sade erdemlere sahip olan mantarlar bu yolla üremektedir. Ancak kısa vadede başarılı olabilen bu strateji, uzun vadede içinde çeşitli problemler barındırmaktaydı. Zararlı bir mutasyon ortaya çıktığında, ki er geç bu olacaktır, bundan kurtuluş yolu yoktur. Uzun vadede zararlı mutasyonlar biriktirebilmeye bu yatkınlık, böylesi aseksüel türlerin karmaşık yapılar haline gelmesinin önünde engeldir. Bunun nedeni bedensel ve zihinsel karmaşıklığın daha çok sayıda DNA'ya gereksinim duyması ve DNA sayısı arttıkça da sorun yaratabilen mutasyonların daha fazla ortaya çıkabilmesidir.[131]

Son birkaç yüz milyon yılda, giderek artan sayıda tür, DNA'larını yayabilmek için üçüncü bir yola başvurdu. Cinsel üreme adındaki bu yeni moda metotta mutasyonları temizleme gücü artmıştı.[132] Önce birisi trilyonlarca hücrelik bir beden büyütüp DNA paketleri üretiyor, bu paketlerinin uygun kişilerden tamamlayıcı DNA paketleri bulmasını sağlıyor, DNA'nın diğer bireyinkiyle birleşmesine ortam hazırlıyor, her iki kişinin de özelliğini taşıyan çocuklar meydana geliyor. Gezegenimizdeki bilinen 1,7 milyon tür-

[131] Ridley (1993).

[132] Michod (1995), Michod & Levin (1988); seksin evrimi konusundaki ilk önemli eserler: Maynard Smith (1978), Williams (1975).

den[133] çoğu, seksüel üreme stratejisi ile üremektedir. Düğünçiçeğinden büyük bütün bitkiler ve başparmağınızdan büyük hemen hemen bütün hayvanlar seksüel biçimde ürerler. Böceklerin çoğu, bütün kuşlar ve primatları da içeren bütün memeliler bu yolu kullanır.

Kopyalama Hataları

Başlangıçta seks adı verilen bu DNA birleştirmesi muhtemelen çok seçici değildi. Çocuklarınızın sizin mutasyonunuzu kapmamasından emin olabileceğiniz basitçe en uygun yol bu idi. Evrimde mutasyonlar genellikle kötüdür. Hemen hemen bütün mutasyonlar zararlı olduğundan, bu mutasyonları düzeltmek için organizmalar karmaşık DNA tamir makineleri evrimleştirirler. Elbette uzun vadede evrimsel ilerleme için mutasyonlar gereklidir, çünkü bir tür, yeni zorluklarla karşılaştığında bu mutasyonlardan çok küçük bir azınlığı son derece faydalı olabilir. Fakat organizmalar uzun vadeli planlar yapmazlar. Organizmalar için mutasyonlar çocuk üreterek DNA yayma denemesinde yapılan basit kopyalama hatalarıdır.[134]

Eğer sizde her bir genin tek bir kopyası mevcutsa, ne zaman belirli tür kopyalama hatalarının yapıldığını bilmek zordur. Bazı hatalar DNA tamir makinesine bir şekilde doğru görünmeyebilir. Bunlar kimyasal bozukluklardır ve kolayca tamir edilebilir. Ancak bazı hatalar sıradan bir DNA işlemiymiş gibi görünebilir. Bu tür sahte, ama normalmiş gibi görünen mutasyonlar sorun yaratırlar. DNA tamir makinesine sorunsuzmuş gibi görünen bu mutasyonlar, bir organizma üretme denemesine geldiğinde sorunsuz bir DNA gibi hareket etmezler. Uyum yeteneği (fitness) olarak adlandırılan biyolojik verimliliğin altını oyarlar. Bir şekilde bundan kurtulma yolu bulunamazsa, bunlar nesilden nesile aktarılarak birikecek ve çocukların uyum yeteneğini zaman içinde yavaş yavaş aşındıracaklardır.

Yakın dönemde yayımlanan çalışmalarında biyologlar Adam Eyre-Walker ve Peter Keightley ortalama bir insanda anne ve babalarında olmayan 1,6 zararlı yeni mutasyon olduğunu hesapladılar.[135] Atalarımızın da aynı oranda mutasyon biriktirdiklerini varsayabiliriz. Genetikçi James Crow bu tahminin yarı yarıya az olduğunu ve her nesilde kişi başına üç zararlı mutasyon olduğunu iddia etti. Seksen bin genimiz olduğu düşünüldüğünde, bu rakam çok kötü sayılmaz, ancak yine de bu mutasyon oranı seçilimin baş

133 May (1992).

134 Kondrashov (1988a,b, 1995), Michod (1995).

135 Eyre-Walker & Keightley (1999); yorum için *bkz.* Crow (1999); insanlardaki endişe verecek derecede yüksek mutasyon oranları konusundaki diğer yorumlar için *bkz.* Crow (1997), Kondrashov (1995).

edebileceğinin üst teorik limitlerinde bir sayıdır. Bir türün çok fazla sayıda biriken zararlı mutasyon nedeniyle yok olmaması için, seçilimin bu mutasyonları oluşmalarıyla aynı oranda ortadan kaldırması gerekmektedir, aksi takdirde türler "mutasyon erimesi" sorunu ile karşı karşıya kalır. Teknik nedenlerle, kişi başına birden fazla yeni zararlı mutasyon ortaya çıktığında, mutasyon erimesinden sakınmak oldukça zordur. Aslında seksüel üreme olmadan imkânsızdır.

Büyük olasılıkla seksüel üreme, mutasyonlar sonucu oluşan zararla baş edebilmek için ortaya çıktı.[136] Bir çocuk yapmak için DNA'nızı başka bir kişinin DNA'sı ile karıştırınca, sizde olan mutasyonların sadece çocuklarınızın yarısında çıkmasını sağlamış olursunuz. Cinsel partnerinizin de kendi mutasyonları olacaktır ama onlar çok büyük bir ihtimalle farklı genler üzerindeki farklı mutasyonlardır. Çocukta her genin iki kopyası olacağı için, ebeveynlerin birisinden gelen genin normal versiyonu, diğerinden gelen mutasyonlu geni maskeleyebilecektir. Ensest doğru bir şey değildir, çünkü kan bağı olan akrabalar sık sık normal genlerin maskeleme gücünden mahrum kalmış olan aynı mutasyonu miras alırlar. Örneğin yalnızca bir gen tarafından üretilen küçük bir parça proteine ihtiyaç var, bunun için genin bir kopyası yeterlidir. Mutasyona uğramış genin çalışan bir protein üretememesi fazla sorun çıkarmaz. Bu maskeleme etkisine genetik baskınlık denir. Baskınlık mutasyon nedeniyle ortaya çıkan zararların sınırlanmasında sekse çok güçlü bir işlevsellik kazandırır.[137]

Ancak baskınlık her zaman mükemmel bir şekilde çalışmaz ve gerçekte sadece kısa vadeli bir çözümdür. İki normal gene sahip olmak yine de daha iyi bir şeydir. Mutasyonun etkilerini örtmek onlara evrimsel zamanda birikme imkânı verir. Mutasyonların uzun vadede birikmesini önlemek için seksüel üreme bazı fırsatlar sunar. Ortalama sayıda mutasyona sahip bir anne ve babayı ele alalım. Her biri her bir çocuğunun genlerinin yarısını oluşturmaktadırlar. Çocukların çoğu ağırlıklı olarak ebeveynlerindeki aynı mutasyonları alacaklardır. Ama bazıları daha şanslı olup hem anneden, hem de babadan ortalamanın altında bir sayıda mutasyon devralabilir. Bunlar, ortalamadan daha iyi genlere sahip olacaklar ve hayatta kalma ve üreme şansları daha fazla olacaktır. Onların nispeten daha az mutasyona sahip genleri gelecek nesillerde daha fazla oranda yayılacaktır. Daha şanssız olan diğerleri ebeveynlerinden ortalamanın üzerinde sayıda mutasyon alacaklar ve gelişemeyecekler ya da bebekken öleceklerdir. Öldüklerinde

136 Bernstein vd. (1985), Kondrashov (1988a,b, 1995), Atmar (1991).
137 Maynard Smith (1998).

mezara çok sayıda mutasyonu da beraberlerinde gömeceklerdir.

Bu etki son derece önemlidir. Gelecek nesillere eşit olmayan sayıda mutasyon aktararak seksüel üreme en azından bazı çocukların çok iyi genlere sahip olabilmesini güvenceye almaktadır. Bunlar, türün var olabilmesi için gerekli genetik bilgiyi saklayabileceklerdir. Bencil-gen bakış açısından bazı çocukların bir dolu kötü gen mutasyonuna sahip olmaları bir şeyi değiştirmez, çünkü o mutasyonlar er ya da geç zaten ortadan kalkacaklardır. En iyisi onların az sayıda bedende var olabilmeleri ve bu yolla uzun vadeli zararların en aza indirilmesidir. Yatırım analizcileri seksüel üremenin risk arama stratejisinin uygulamaya konma biçimi olduğunu kabul edeceklerdir. Evrim uzun vadede kazananın her şeyi aldığı bir yarış olduğu için, çok iyi performans gösterecek az sayıda çocuğa sahip olmak çok sayıda ortalama çocuğa sahip olmaktan daha önemlidir.

Mutasyonlar, Uyum Yeteneği ve Cinsel Çekicilik

Eğer seksüel üremenin amacı en azından bazı çocukların zararlı mutasyonlardan korunması ise seks partnerlerinizi gelişigüzel seçmeniz bir ahmaklık olacaktır. Seks partnerlerinden her biri kendi mutasyon yükünü taşıyacaktır. Sizin en az sayıda zararlı mutasyon taşıyan ve çocuğunuza en yüksek uyum yeteneği verecek kişiyi seçmeniz gerekir, böylece çocuğunuz en fazla hayatta kalma ve üreme şansına sahip olacaktır. Eğer sizin seks partneri seçiminiz gerçekten çok iyi ise, o zaman genleriniz eşinizin genetik niteliği üzerinde evrimsel yıldızlığa yükselebilir. Birçok biyolog eş seçimini çocuklarınız için elde edebileceğiniz en iyi genlere sahip olma stratejisi olarak görmektedirler.

Genetik baskınlık yüzünden birçok mutasyon gözden kaçabilmektedir. Bedeni ya da davranışı etkilemediği için bunlar eş tercihinde kullanılamazlar. Ancak baskınlık genellikle tam olmaz ve bireyler arasındaki genetik farklılığın birçoğu beden ve davranışta göze çarpar. Bazı özellikler diğerlerinden daha fazla genetik bilgiyi açığa vurur. Tavus kuşu erkeklerinin kuyrukları gibi, bireyler arasında göze çarpıcı karmaşık özellikler bilhassa çok bilgilendiricidir. Onların karmaşıklığı, gelişmelerinin birçok genin birbirleriyle güçlü bir etkileşimde olmasına bağlı olduğu anlamına gelir. Daha karmaşık olmaları nedeniyle daha fazla genetik bilgi verirler. Beden ve davranışın görünür düzeyindeki varyasyonları genetik varyasyonların eş tercihi sürecinde algılanabileceği anlamına gelir. Seksüel seçilim sayesinde bu tür özelliklere dikkat etmek için önemli bir dürtü oluşur.

Bu tür özellikler "uyum yeteneği göstergeleri" olarak adlandırılır. Bu göstergeler bir hayvanın uyum yeteneğini ilan etmek için özellikle evrilmiş

olan biyolojik özelliklerdir. Uyum yeteneği, başarılı bir şekilde hayatta kalmaya ve üremeye yatkınlık anlamına gelir. Büyük ölçüde bir bireyin genetik kalitesi tarafından belirlenir ki o da mutasyon yükü demektir.

Mutasyonlarla uyum yeteneği arasında çok sıkı bir bağ vardır.[138] Eğer bir tür bulunduğu çevrede birçok nesildir yaşıyorsa, ortalama genleri muhtemelen o çevreye çok iyi adapte olmuş demektir. Çünkü doğal seçilim ile sürekli test edilmişlerdir ve bu türdeki ortalama genler zaten idealdir. Eğer öyle olmasaydı, zaten çoktan başka genler tarafından ikame edilirlerdi. Buradan anlaşılan genetik normdan her sapmanın, idealden sapma olacağıdır. Mutasyonlar genetik normdan sapmalardır. Eğer bir dizi mutasyon bir bireyi ideal bir bedene sahip olmaktan ve ideal davranışlar ortaya koymaktan alıkoyuyorsa, o zaman bu mutasyonlar o bireyin hayatta kalma ve üreme yeteneğine zarar veriyor demektir. Uyum yeteneği hayatta kalma ve üreme yeteneği anlamına geldiğinden, mutasyonlar hemen her zaman uyum yeteneğini düşürür; tersten söylemek gerekirse, yüksek uyum yeteneği zararlı mutasyonlardan özgür olmak anlamına gelir. Eğer uyum yeteneği göstergeleri yüksek uyum yeteneğine işaret ediyorsa, aynı zamanda mutasyonlardan özgür olmayı ilan ediyordur, ki bu eş tercihinin yakalamaya çalıştığı şeydir. Normal genler denenir ve test edilirken, mutasyonlar karanlıkta bir kurşun gibidir.

Seksüel seçilim için hayvanların algı yeteneklerini seçecekleri eş adaylarının mutasyon düzeylerine bağlayacak bir yol bulmaya ihtiyaç vardır. Uyum yeteneği göstergeleri bu bağı sağlar, çünkü bu özellikler uyum yeteneğini görünür kılar. Onların görünür kıldıkları, eş tercihi tarafından beğeni ölçüsü olur ve eş tercihiyle beğenilen seksüel seçilimle evrimleşir. Uyum yeteneği göstergeleri seksüel seçilimin zararlı mutasyonları ince eleyip sık dokuduğu bir elektir.[139] Seksin bu mutasyon merkezli algılanışında cinsel süsler ve kur yapma davranışları uyum yeteneği göstergeleri olarak evrimleşir.

Bir Dizi Uyum Yeteneği Göstergesi Olarak İnsan Zihni

Bir önceki bölümde birçok problemleri olan denetimsiz beyin teorisiyle tanışmıştık. İnsangillerdeki daha büyük ve parlak beyin yönündeki evrimi açıklayamıyor ve karşılıklı eş tercihi olgusu ile örtüşmüyordu. Ancak bir başka olası çözüm mevcut. Belki de insan zihninin en ayırt edici yetenekleri, uyum yeteneği göstergeleri olarak seksüel seçilim yoluyla evrimleşti.[140]

Biz bunu denetimsiz beyin teorisine karşıt olarak "sağlıklı beyin teorisi"

---

138 Holue vd. (1992, 1994), Iwasa vd. (1991), Moller & Swaddle (1998).

139 Atmar (1991).

140 Miller (1997b, 1998a,b, 1999a,b,c).

diye adlandırabiliriz. Bu teoriye göre, beyinlerimizin diğer insansı maymun beyinlerinden farklı oluşu, aşırı büyük beyinlerin hayatta kalmaya ve çocuk yetiştirmeye yaramasından değil, bu tür beyinlerin genlerimizin çok iyi olduğunun daha iyi reklamını yapabilme kapasitesinden kaynaklanıyor.[141] Beyin ne kadar çok karmaşıklaşırsa, her şeyi yüzüne gözüne bulaştırması o kadar kolaylaşır. İnsan beyninin müthiş karmaşıklığı, onu mutasyonlara karşı daha kırılgan yaparken, müthiş büyüklüğü de fizyolojik olarak onu çok maliyetli hale getirir. Sadece maliyetli ve karmaşık bir beynin ürünü olabilecek dil ve sanat gibi davranışlar üreterek bizler eş adaylarına ne kadar uyum yeteneğimiz olduğunu ilan ederiz. Eğer seksüel seçilim eşleşme için uygun görünen zihinleri seçiyor olsa, yaratıcı zekamız bize herhangi bir hayatta kalma üstünlüğü sağlayacağı için değil, davranışlarımızdaki mutasyonları açığa vurma konusunda bizi özellikle savunmasız bırakacağı için evrim geçirirdi.

Mutasyonlara karşı aşırı kırılganlık doğal seçilimin hiçbir biçimde hoşlanmayacağı bir şeymiş gibi görünmektedir. Aynen öyle. Bu, eş tercihi yoluyla seksüel seçilimin öne çıkardığı bir şeydir. Seksüel tercih bir kez beyni olası bir uyum yeteneği göstergesi olarak ele geçirince, beynin direnmesi mümkün değildi. Kendi uyum yeteneğini kur yapma davranışı olarak açığa çıkaramayan herhangi bir birey bir seks partneri olarak seçilemeyecekti. Onların küçük, etkisiz, katı, risk sevmeyen, mutasyon kabul etmeyen beyinleri kendileriyle birlikte öldü. Onların yerine bizimkiler gibi beyinler evrimleşti: Büyük, maliyetli, kırılgan ve cömertçe sergileyen.

İnsan türü karmaşık davranışların iyi bir uyum yeteneği göstergesi olduğu gerçeğini tesadüfen ilk fark eden tür değildi. Şarkı söyleyen kuşlar uyum yeteneklerini karmaşık, melodili şarkıları tekrar tekrar söyleyerek gösterirler. Meyve sinekleri genetik kalitelerini göstermek için birbirlerinin önünde dans ederler. Çardakkuşları muhtemelen güçlü niteliklerini sergilemek için çiçeklerle, meyvelerle, kabuklarla ve kelebek kanatlarıyla süsledikleri büyük eşleşme barakaları inşa ederler. Gerçekten de birçok tür kur yapma davranışlarını uyum yeteneği göstergeleri olarak kullanır. İnsanlarda ayırt edici olan kur yapmanın zihnimizin kapasitesiyle ilgili birçok şeyi açığa çıkarmasıdır. Sanat görsel estetiğimizi, konuşma ise kişilik ve zekamızı sergiler. Beyinlerimizi uyum yeteneğimizin adeta bir reklam aracı gibi kullandığımızda, cömertlik ve yaratıcılık gibi yeni tarz birçok uyum yeteneği göstergesini de keşfederiz.

---

[141] Andersson (1994); Moller & Alatalo (1999); ayrıca *bkz.* Grafen (1990), Hamilton & Zuk (1982), Iwasa vd. (1991), Maynard Smith (1985), Michod & Hasson (1990), Moller (1994), Pomiankowski & Moller (1995).

İnsanın yaratıcı zekası gibi bir zihinsel yeteneğin bir uyum yeteneği göstergesi olarak evrim geçirdiğini öne sürmek, sadece insan evrimi teorileri alanına yeni bir olası işlev getirmek değildir. Bu, avlanma, alet yapma ve sosyalleşme gibi doğrudan hayatta kalmayı ve üremeyi teşvik ederek uyum yeteneğine direkt olarak katkıda bulunan bir işlev değildir. Uyum yeteneği göstergeleri aslında işlevler üstü hizmet görür. Bu göstergeler erdemlerini beyan ederek, diğer adaptasyonların en tepesine otururlar. Yazarlar için edebiyat ajansları neyse ya da ürünler için reklam neyse, sıradan adaptasyonlar için de uyum yeteneği göstergeleri odur. Elbette bu adaptasyonlar kendi başına da bir şeydir, nasıl ki ajanslar da insanlardan oluşur ve reklamların kendisi de birer üründürler, reklam firmalarının ürünü gibi. Ancak uyum yeteneği göstergeleri daha farklı çalışır. Uzun dönem ara verebilirler. Toplumsal ve satış merkezlidirler. Onlar sembolizmin ve stratejik pazarlıkların simgesel mekânında yaşarlar, fabrikaların üretim yapılan kumlu dünyasında değil. Sağlıklı beyin teorisi zihinlerimizin uyum yeteneği göstergelerinden oluşan bir küme olduğunu öne sürer. En önemli anlaşmaların yapıldığı kur yapma ortamında ellerinden gelenin en iyisini yapan resim, müzik ve mizah gibi ikna edici satıcılardan oluşan bir küme...

Eğer en güçlünün hayatta kalması gibi daha geleneksel kriterler açısından bakarsak, seksüel olarak seçilmiş uyum yeteneği göstergelerinin çok faydalıymış gibi görünmesini bekleyemeyiz.[142] Bu göstergeler hayvanların yiyecek bulmasına ya da yırtıcılardan sakınmasına yardımcı olmaz. Parazitleri temizlemez, çocukları beslemez. Çok maliyetli ve işe yaramaz gibi görünürler. Genellikle daha yararlı ve makul bir şeyin patolojik bir yan ürününe benzediğinden, gereksiz bir lüks gibi gözükürler. Ama bütün bunlar tam da bilimcilerin kafasını karıştıran, insandaki birçok zihinsel yeteneğin özellikleridir. Sanat ve ahlak evrimsel birer lüksmüş gibi görünür. Yaratıcı zeka ve dil aşırıya kaçmadığı sürece yararlı gibi görünür, ancak biz insanlarda bunlar aşırı ölçüde, adeta fazladan bir lüks olacak kadar bol vardır.

Zihinsel uyum yeteneği göstergeleri düşüncesi evrimsel psikolojide önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Fiziksel uyum yeteneği göstergeleri seksüel seçilim teorisinin standart bir parçasıdır ve evrim üzerine yazılmış hemen her iyi kitapta yer alır. Randy Thornhill, Steven Gangestad, David Perrett, Anders Moller ve Karl Grammer gibi araştırmacılar insan yüzünün ve bedeninin birçok yönünü sağlık, doğurganlık ve gençlik sergileyen uyum

[142] Gangestad (1993), Gangestad & Thornhill (1997), Gangestad vd. (1994), Grammer & Thornhill (1994), Jensen-Campbell vd. (1995), Miller & Todd (1998), Moller vd. (1995), Shackelford & Larsen (1999), Thornhill (1998), Thornhill & Gangestad (1994, 1996), Thornhill & Grammer (1999).

yeteneği göstergeleri olarak analiz ettiler. Evrimsel psikologların çoğu insanların eş tercihinin bir kişinin sosyal statüsünü, zekasını, nezaketini, güvenilirliğini ve diğer psikolojik özelliklerini değerlendirebilmek için bedenden çok zihne odaklandığı konusunda hemfikirdir. Buna rağmen psikolojik özelliklerimizin birçoğunun da uyum yeteneği göstergeleri olarak evrilmiş olabileceği düşüncesine evrimsel psikolojide pek rağbet edilmemiştir. Bu düşünce Steven Pinker'in *How the Mind Works* [Zihin Nasıl İşler], David Buss'ın *Evolutionary Psychology* [Evrimsel Psikoloji] gibi evrimsel psikolojinin önemli eserlerinde gündeme getirilmemiştir. Bu tür birçok kitapta insan zihninin adaptasyonlarının çoğu doğal seçilimle açıklanmaktadır. Seksüel seçilim gündeme getirildiğinde, hemen her zaman eş tercihi mekanizmalarının ya da bazı cinsiyet farklılıklarının seksüel stratejilerde nasıl evrildiği gibi konular üzerinde durulmuştur. Zihinsel uyum yeteneği göstergeleri için seksüel seçilim fikri hâlâ yeterince araştırılmayı beklemektedir.

Zihnin bu kısımlarının uyum yeteneği göstergeleri olarak nasıl evrilmiş olabileceğini anlamak için uyum yeteneğinin ne anlama geldiğini, niçin eş tercihinde endişelenmeye değecek ölçüde değişebileceğini ve neyin iyi bir uyum yeteneği göstergesi olabileceğini biraz daha anlamak zorundayız. Bu ilkeleri anladıktan sonra, sağlıklı beyin teorisine yeniden bakabiliriz.

Evrimsel Uyum Yeteneği ve Fiziksel Uyum Yeteneği

Uyum yeteneği göstergeleri bu yeteneği sergilemek durumundadır, peki ama "uyum yeteneği" gerçekten ne anlama gelir? Biyologlar için uyum yeteneği bir organizmanın belirli bir ortamda hayatta kalma ve üremeye doğal eğilimi olup olmadığı anlamına gelir. Bu evrimsel bağlamda uyum yeteneğinin üç önemli özelliği vardır: Bir türün içinde rakiplerle ilgilidir, bir ortamla ilgilidir, elde edilmiş bir sonuçtan çok istatistiki bir doğal eğilimdir.[143]

Evrimsel uyum yeteneği bir türün içerisindeki rakipler topluluğuyla ilişkilidir.[144] Bir yaban kazı, bir su sineği, bir meşe ağacı ya da bir insan için "yüksek uyum yeteneği" çok farklı özelliklere bağlıdır ve çok farklı sayıda çocuk sahibi olmayı getirir. Türler arasındaki uyum yeteneğini birarada tutan, bu yetenekle evrimsel değişim arasındaki bağdır. Bir popülasyon içinde yüksek uyum yeteneğine sahip genler yayılma eğilimi gösterecek, düşük uyum yeteneği sağlayan genlerin yerini alacaktır. Tanımı gereği evrim, uyum yeteneğini arttırır ve bu anlamda ilerlemecidir. Seksüel seçilim uyum yeteneği göstergelerini tercih ettiğinde, mecburen uyum yeteneği artacak ve evrimsel ilerlemeye katılacaktır.

143 Keller & Lloyd (1992).

144 Dawkins (1976, 1986), Williams (1996).

Evrimsel uyum yeteneği aynı zamanda ortamla da ilgilidir. Bir organizmanın özellikleriyle ortamın özellikleri arasındaki uyuma bağlı olarak değişir. O nedenle "nitelik" ya da "mükemmeliyet" değil, "uyum yeteneği" olarak adlandırılır. *Alien* türü filmleri bir yana bırakırsak, her türlü ortamda hayatta kalabilecek ve üreyebilecek bir süper organizmanın varlığı mümkün değildir. Biyologlar bir organizmanın uyum yeteneğinden söz ettiklerinde, bu organizmanın nesiller boyu evrildiğine benzer bir ortamdaki performansını dikkate alırlar. Normal bir ortamda yüksek uyum yeteneği gösteren bir organizma, yeni bir ortamda ille de yüksek uyum yeteneği gösterecek diye bir kural yoktur.

Bir doğal eğilim olarak uyum yeteneği, kavraması en zor kavramdır. Benim kullandığım anlamda istatistiki bir eğilimdir, bir bireyin olasılıklar dahilinde nasıl bir yol izleyebileceğini tahmin etmemize izin veren bir beklentidir. Her zaman diğer insanların doğal eğilimleri hakkında bir fikrimiz vardır: Zekası, nezaketi, asabiliği gibi. Uyum yeteneği gibi, bu özellikler de doğrudan algılanmaz, daha çok çıkarımda bulunulmalıdır. Bu özellikler bize uzun vadede ortalama hakkında fikir verecek tahmin yapma imkânı verir, ama bu tahminler duruma göre boşa çıkabilir. Uyum yeteneği, rakiplerine göre bir organizmanın hayatta kalma ve üreme konusunda neden daha iyi olduğunu anlamakta o organizmaya atfettiğimiz bir şeydir. Gerçekte onların hayatta kalıp kalmadığını, üreyip üremediğini anlatan bir ölçü göstergesi değildir, çünkü her zaman kazalar olabilir. Başarılı olacağını düşündüğümüz yüksek uyum yeteneğine sahip bir organizma şimşek çarpması sonucu ölebilir ya da durum komedisi tarzı bir karışıklık sonucu cinsel partner tarafından reddedilebilir. Bir kişinin uyum yeteneğini hayata geçirme konusundaki başarısızlığı uyum yeteneği kavramının anlamsız olduğu anlamına gelmez. Zeki insanlar bazen hesap hataları yapabilir, ama bu durum zeka kavramının geçersiz kılmaz. Bütün biyoloji felsefecileri bu uyum yeteneğinin doğal eğilimi fikrine katılmaz ama birçoğu bu fikri benimsemektedir ki ben de onlardan biriyim.

Uyum yeteneği (fitness) farklı bağlamlarda farklı anlamlara gelir. "Fitness Salonları"nda genellikle evrimsel denklemlerle uğraşan biyologlar yoktur. Bunun yerine bu salonlar fiziksel güçlerini arttırmaya çalışan insanlar tarafından ziyaret edilir. Uyum yeteneğinin fiziksel anlamdaki karşılığı sağlık, gençlik, sportif yetenek ve fiziksel çekiciliktir.

Fiziksel uyum yeteneği bir popülasyonla veya bir ortamla değil, belirli bir türün oluşturduğu topluluk için ideal bir verimlilik normuyla ilişkilidir. Bir adam fiziksel uyum yeteneğine sahip dediğimiz zaman, bu sadece arkadaşlarına göre daha az şişman, daha az güçsüz, daha az katı ve daha az hareketsiz anlamına gelmez. Bir popülasyonun bütünü fiziksel uyum yeteneğine sahip olmayabilir. Fiziksel uyum yeteneğine sahip olmak demek potan-

siyel performansının zirvesine yakın bir bedene sahip olmak demektir, somut olarak oksijeni ve besinleri, kas gücü ve hızlılığa verimli bir şekilde dönüştürebilme anlamına gelir. Bu anlamdaki uyum yeteneği, türler arasında mukayese edilebilir. Birisi "o kadın bir şampiyon tazı kadar güçlü" diyebilir. Bu, övmek için söylenmiş bir sözdür ama anlamsız değildir.

Fiziksel uyum yeteneği bir anlamda ortama da bağlıdır, örneğin bu yeteneğe sahip bir insan dünyadan milyonlarca kat güçlü yerçekimine sahip bir yıldızda yaşayamaz. Yine de, bir türün normal işleyen parametreleri içinde fiziksel uyum yeteneği çeşitli durumlarda faydalı bir kavram olabilir. Everest'in zirvesine kadar tırmanabilen bir sporcu muhtemelen tüplü dalışta ya da Mars'a giden bir uzay aracında da bu yeteneği gösterecektir. Bir durum için uyum yeteneğine sahip birisi, muhtemelen diğer durumlarda da bu yeteneği gösterecektir. Triatlon ya da dekatlonların varlığı bunu kanıtlamaktadır. Uzun koşu için gereken ideal bedenle, yüzme için gereken ideal beden arasında bazı farklı dengeler vardır ancak bazıları bunlardan hiçbirinde başarı gösteremeyenlere oranla her ikisinde de daha iyi olabilirler.

Evrimsel uyum yeteneğinin tersine fiziksel uyum yeteneği istatistiki bir eğilimden çok somut düzeyde ölçülebilir bir başarıdır. Daha az soyut ve gerçek davranışsal sonuçlara daha yakındır. Ağır şeyleri kaldırmaya yeteneği olanların kuvvetli olmasını bekleriz. Hızlı koşabilenlerden nefes sorunu olmadan hızla merdivenleri çıkabilmesini bekleriz. Kaza nedeniyle en iyi atletin altın madalya alamaması yine de mümkündür, ama fiziksel uyum yeteneğiyle fiziksel performans arasındaki uyum genellikle çok yüksektir. Bu nedenle de fiziksel performans, fiziksel uyum yeteneğinin iyi bir göstergesidir.

Fiziksel uyum yeteneğinden ayrı olarak "zihinsel uyum yeteneğinden" de söz edebiliriz. Zihinsel uyum yeteneğiyle, aklı başındalık, zeka, akılcılık ve iletişim yetenekleri kast edilir, örneğin bir tanığın mahkemede tanıklık etmek için bu yeteneği göstermesi gibi. Zihinsel uyum yeteneği, fiziksel uyum yeteneğinin önemli özelliklerinin çoğunu paylaşır: Belli bir türdeki ideal psikolojik yeterlilik normu ile ilişkilidir, psikolojik görevler arasında da son derece yaygındır ve gerçek davranışta da kendini göstermesini bekleriz. Sahiden de zekayı araştıran bilimcilerin "genel kavramsal yetenek" ya da "g faktör" diye adlandırdıkları bu şey zihinsel uyum yeteneği olarak anlaşılabilir.

Biyoloji öğrencilerine sık sık evrimsel ve fiziksel uyum yetenekleri arasındaki net ayrım öğretilir. Bu ayrım, öğrencilerin evrimsel uyum yeteneğini soyut ve esnek bir şekilde düşünmelerini sağlamak açısından önemlidir. Bu bize evrimsel uyum yeteneğinin her zaman bir denge meselesi olduğunu ya da çelişen talepler arasında ideal bir kaynak dağılımı bulmakla ilgili olduğunu hatırlatır. Fiziksel güç her zaman evrimsel uyum yeteneğiyle aynı an-

lama gelmez çünkü daha büyük kaslara yatırım yapmak daha büyük testislere, yağ depolarına ya da beyinlere yatırım yapmaya göre çoğu kez daha az çocuk üretilmesine yol açabilir. Ama bu ayrım uyum yeteneği göstergeleri hakkında iyi sezgiler geliştirmeyi zorlaştırır. Bu göstergeler hem evrimsel, hem de fiziksel anlamda uyum yeteneği sergileme eğilimindedir.

Oxford'da biyolog olan W. D. Hamilton'un bize hatırlattığı gibi, bir türün özelliklerini incelediğimizde fiziksel ve evrimsel uyum yeteneği arasında çoğunlukla oldukça sıkı bir bağ mevcuttur. Hamilton, seksüel seçilim hakkında kaleme aldığı eserinde, hayatta kalma ve üremenin sağlık, güç, enerji ve hastalıklara karşı direnç gibi temel fiziksel değişkenlere bağlı olduğu daha sezgisel bir uyum yeteneği kavramını yeniden canlandırmaya çalıştı.[145] Herhangi bir tür içinde daha sağlıklı, güçlü hayvanların daha iyi hayatta kalma, daha iyi üreme ve daha fazla eş bulmalarına yönelik bir eğilim vardır. Evrimsel ve fiziksel (ya da zihinsel) uyum yeteneği arasındaki bu karşılıklı ilişki "en güçlünün (fittest) hayatta kalmasını" bir totoloji olmaktan çıkarmaktadır.

Evrimsel uyum yeteneği, biyologların "durum" dediği bir şeyle fiziksel ve zihinsel uyum yeteneğine bağlanır. Gerçekte bir hayvanın "durumu" temel anlamda onun fiziksel uyum yeteneği, sağlık ve enerji düzeyidir. Yüksek uyum yeteneği gösteren bir hayvan geçici bir yaralanma ya da yiyecek sıkıntısı yüzünden kötü bir durumda olabilir. Düşük uyum yeteneği gösteren bir hayvan bir hayvanat bahçesinin iyi bakılması sonucu iyi durumda olabilir. Bir bilimsel laboratuvarda uyum yeteneğini durumdan bağımsız düşünebiliriz. Farklı hayvanlara, farklı diyetler tahsis edebilir ya da deneysel bir gruba bulaşıcı hastalık yayar ve bir kontrol grubunu hastalıktan koruyabiliriz. Ancak doğada hayvanlar kendi durumlarını büyük ölçüde kendi çabalarıyla belirlerler. Yiyecek bulma, hastalığa direnç ve parazitlerden sakınma yetenekleri durumların ana belirleyenleri ve uyum yeteneğinin ana bileşenleridir. Doğada uyum yeteneği genellikle "durumla" karşılıklı ilişki içindedir. O nedenle iyi durumda olmak, yüksek uyum yeteneğinin gayet güzel bir göstergesidir.

Elbette kuraklık, doğal afet, yiyecek sıkıntısı ve salgın hastalık gibi durumlarla karşılaşılabilir ve bir popülasyonun bütün üyeleri kötü durumlarda kalabilir. Ama böyle olduğunda bile, yüksek uyum yeteneği olan hayvanlar diğerlerine göre daha az zorlanır. Bir popülasyonun ortalama durumunda, dalgalanmalara rağmen, uyum yeteneği ve durum arasındaki karşılıklı ilişki geçerlidir. Aslında uyum yeteneğinin değeri bazen zor durumlarda daha kolay saptanabilir, çünkü böyle durumlarda bireyler arasındaki yetenek farklılıkları çok daha açık seçik ortaya çıkabilir. Bu yüzden aşk romanlarında ma-

[145] Hamilton & Zuk (1982).

cera ve risk hep olur. Tehlike arz eden koşullarda kahramanlarda en iyi yönlerin, kahramanlık taslayanlarda ise en kötü yönlerin açığa çıktığı görülür.

İleride göreceğimiz gibi birçok uyum yeteneği göstergesi uyum yeteneğini bir hayvanın durumunu sergileyerek ilan eder. Bunlar "duruma bağlı" şeylerdir –bir hayvanın genel sağlık ve refahına ("durum") çok duyarli ve hayvanların durumları arasındaki farkları sergilemede çok iyidir. Bu durum, kitaptaki birçok iddianın mutlak anlamda merkezine oturacak bir ilişki zincirini kurar: Genetik mutasyonlar uyum yeteneğini, uyum yeteneği durumu, durum uyum yeteneği göstergelerini, uyum yeteneği göstergeleri eş tercihini ve eş tercihi evrimi etkiler.

Seksüel tercihler yapan bir havyanın bakış açısından, uyum yeteneği göstergeleri iyi genleri anlamak için tam bir işaret gibidir. Fakat eş tercihinden kaynaklanan seksüel seçilim sadece uyum yeteneği açısından genleri etkilemekle kalmaz. Uyum yeteneği göstergelerinin kendisini biçimler. Bu uyum yeteneği göstergeleri evrimsel uyum yeteneğiyle, fiziksel ve zihinsel uyum yeteneğini birleştirir. Kilit nokta buradadır. Atalarımız, çocukları için iyi genler elde etmeye çalışarak farkında olmadan bizlere son derece ender rastlanan bir uyum yeteneği gösterge repertuarı bıraktı ve bu göstergeler insan zihninin önemli bir bileşenini oluşturdu.

Bu uyum yeteneği göstergeleri teorisi, insan türünde kur yapma faaliyetinin çok büyük bir bölümünün cinsel beklentilerimiz için fiziksel ve zihinsel uyum yeteneğimizi ilan etmeden ibaret olduğunu öne sürer. Fiziksel uyum yeteneği beden şekli, yüz özellikleri, tenin durumu, enerji düzeyi, atletiklik, mücadele yeteneği ve dans yeteneği gibi şeylerle açığa vurulabilir. Zihinsel uyum yeteneği ise yaratıcı hikâye anlatma, zekice problem çözebilme, ustaca sosyalleşebilme, iyi bir mizah anlayışı, empatik bir nezaket, geniş bir kelime haznesi gibi şeylerle açığa vurulabilir.

Açıkçası kur yapma sırasında reklamı yapılan birçok ayırt edici özellik aynı zamanda bir kadın-erkek ilişkisine genetik olmayan birçok kazanım da getirebilir. David Buss ve diğerlerinin söylediği gibi, güçlü eşler koruma sağlayabilir, sosyal zeka sosyal kazançlar getirebilir ve nezaket bağlılığın bir işaretidir.[146] Uyum yeteneği göstergesi teorisi bu tür başka kazanımların varlığını reddetmez, sadece bunların eş tercihindeki tek neden olmadığını vurgular. İyi genler de önemlidir –hakikaten de insanlardaki bazı eş tercihi kriterleri gerçekte genetik olarak miras bırakılabilen uyum yeteneği göstergeleriyle ilgili olduğunda bile, salt genetik olmayan kazançların peşinde gidilmesi biçiminde yanlış anlaşılmıştır.

---

146 Buss (1994, 1999), Ridley (1993).

"Ms. Fitness USA" Yarışması

Eğer ABD'de kablolu televizyonu bir süre seyrederseniz, er ya da geç evrimsel biyolojideki hemen her entelektüel devrimle ilgili birçok analoji yakalayabilirsiniz. Bana göre, 20. yüzyılın son yirmi yılındaki seksüel seçilimle ilgili düşüncelerdeki devrim "Miss America" güzellik yarışmasının "Ms. Fitness USA" gibi daha yeni, daha "fitness"la alakalı yarışmaların gölgesinde kalmasıyla çok hoş bir şekilde sembolize edilebilir. Ms. Fitness yarışmaları başlamadan önce, 1980 yılında biyologlar birçok cinsel süsün gelişigüzel olduğunu düşünüyordu. Süsler güya denetimsiz süreçle ya da başka birtakım gelişigüzel süreçlerle evrimleşmişti. Mesele böyle konulduğunda tavus kuşlarının kuyrukları onların uyum yeteneklerinin bir yönünü yansıtmamakta, dolayısıyla da seksüel tercih için çok rasyonel bir işlev görmemektedir. Ancak az sayıdaki bir grup biyolog güzelliğin büyük bölümünün gelişigüzel olduğu görüşüne şüpheyle bakmaya başladılar. Benzer şekilde feministler Miss America güzellik yarışmalarını protesto ettiler. Yarışma jürileri tarafından kullanılan güzellik anlayışının açıkça keyfi kültürel normlardan kaynaklandığını düşünüp kızmışlardı. Bikiniler içinde yüksek topuklarla sallanarak yürümenin bir kadının çok önemli bir yönünü yansıtmayacağını düşünüyorlardı.

Bu tür eleştirilere karşı Wally Boyko isimli bir girişimci 1985'te "Ms. Fitness USA" yarışmalarını icat etti. Bu yarışma sadece en güzeli değil, fiziksel olarak en yüksek seviyedeki yeteneği öne çıkaran bir yarışmaydı. (Aslında 1994'te kurulan Ms. Fitness World yarışması her yıl Arnold Schwarzenegger Fitness Weekend ile beraber düzenlendi.) Ms. Fitness yarışmalarının üç aşama vardı: Elbiseli bir akşam aşaması (iyi giyimi, duruşu ve konuşma yeteneğini ölçen), bir bikinili aşama (kas yapısı, vücut yağı ve görünür zindeliği ölçen) ve de bir zindelik donanımı aşaması (yüksek enerji, güç, esneklik, dayanıklılık ve yaratıcılık gibi müzik eşliğinde ölçülen şeyler). Üçüncü aşamada yarışmacılar genellikle perende atarlar, atlama yaparlar ve tek elleriyle şnav çekerlerdi. Çok zor olan bu egzersizleri kuvvet harcamadan kolayca yapıyor gibi görünürlerdi. Böylece tüm estetik anlayışı, Miss America'nın yumuşak bedenli, kıkırdayan dişilik teşhirinden, sağlıklılığın aktif sunumuna doğru kaydı. Değerlendirme ölçüsü artık eskisi gibi gelişigüzel kültürel keyfe göre yapılmıyordu. Miss America yarışmacıları diyet yaparak, silikon göğüs taktırarak, saçlarını boyayarak ve akıllıca makyaj yaparak şanslarını arttırabiliyorlardı. Ama Ms. Fitness yarışmacıları, örneğin yakın bir zamana kadar en tepedeki isim olan Monica Brant gibi, sadece kendisini profesyonel atletler gibi aerobik, ağırlık kaldırma, gerilme, spor ve sağlıklı yemekle eğiterek kazanabiliyorlar. Onların fiziksel yetenekleri

güzellik normlarındaki birtakım küçük kültürel değişimlerden bağımsız bir şekilde herhangi bir kültürde herhangi bir zamanda söz konusu olabilirdi.

Bazı evrimsel biyologlar cinsel süslerin gelişigüzelliği fikrine aynen Boyko'nun "International Fitness Sanctioning Body" yarışmasının Miss America yarışmasına karşılık verdiği biçimde karşılık verdiler. Değerlendirme kriterlerini yeniden düşündüler. Durumlarını ve uyum yeteneklerini gösteren kriterler varken hayvanlar eşlerini neden gelişigüzel kriterlere göre seçsin? Tabii ki burada ilkesel olarak denetimsiz süreç söz konusu olabilirdi, ama belki de bu o kadar önemli değildi. Denetimsizlik belki gelip geçici seksüel modalar yaratabilirdi ama nesilden nesile ortada olan cinsel süsleri açıklayamazdı. Varlığını sürdürebilen süsler uyum yeteneği ve iyi genler hakkında bilgi taşıyor olmalıydı. Cinsel süslerin birçoğu uyum yeteneği göstergeleri olmalıydı. Bu mesele üzerine cereyan eden tartışmanın çok aydınlatıcı bir tarihi vardır.

Uyum Yeteneği İçin Seksüel Tercih

İlk kez Sir Ronald Fisher hayvanların belirli türde seksüel sergilemeler yoluyla yüksek uyum yeteneği nedeniyle seksüel partnerlerini seçiyor olabileceklerini vurguladı.[147] İkinci bölümde gördüğümüz gibi, 1915 yılında yazdığı makalesinde uyum yeteneği göstergeleri kavramını ilk kez gündeme soktu. Ancak 1930'da yazdığı kitap buna hemen hemen hiç değinmeyip daha çok denetimsizlik düşüncesine odaklandı. Bu düşünce, bilimsel şüpheciliğin içinde kaybolunca, Fisher'in daha da kafa karıştırıcı uyum yeteneği göstergeleri düşüncesi de onunla beraber çöktü. Bu düşüncenin düştüğü çöküşten kurtarılabilmesi için otuz altı yıl beklemek zorunda kalındı. George Williams bu düşünceyi etkileri yüzünden klasikleşmiş *Adaptation and Natural Selection* [Adaptasyon ve Doğal Seçilim] adlı kitabında yeniden canlandırdı. Aradan onlarca yıl geçmesine rağmen Williams'ın uyum yeteneği için seksüel tercih tanımlaması aşılamadı.

Bir kadının yavrularına babalık yapması için en yüksek uyum yeteneğine sahip erkeği seçebilmesi onun çıkarınadır. Olağandışı uyum yeteneği olan babalar, tuhaf çocuklara sahip olma eğilimi gösterir. Kur yapmanın işlevlerinden biri erkeğin ne kadar uyum yeteneği olduğunun sergilenmesidir. Sağlığı ve beslenmesi ona özellikle kur yapma davranışı gibi tam gelişmiş ikincil seksüel özellikler geliştirmesine imkân tanıyabilen erkek, genetik olarak da büyük ihtimalle daha çok uyum yeteneğine sahiptir. Diğer önemli uyum yeteneği işaretleri bir yuvaya ve büyük bir bölgeye sahip olma ve diğer erkekleri korkutma ve yenebilme gücüdür. Sadece bu tür uyum yeteneği işaretleri olan

[147] Fisher (1915, 1930).

bir erkeğe bağlanan bir kadın, aslında muhtemelen kendi genlerinin de hayatta kalmasına yardım etmektedir.[148]

Williams'ın kitabı 1970'lerde yeni kuşak biyologlar için zorunlu okuma kitabı olduğu için uyum yeteneği göstergesi düşüncesi kendisine bir yer bulmaya başladı. Kitap 1976'da Richard Dawkins'in çok satan kitabı *Gen Bencildir*'de sempatik bir övgü alınca daha da ün kazandı.

1980'lerin ortalarına gelindiğinde biyologlar uyum yeteneği göstergesi fikrini giderek daha çok ciddiye almaya başladı. Önsezileri iyi olmakla beraber iki teknik zorluk vardı ki bu zorlukların çözülebilmesi için on yıllık bir zaman gerekti. Birincisi uyum yeteneğinin yeni nesillere güya zor geçirilebileceği, diğeri ise güya uyum yeteneği göstergelerinin çok güvenilebilecek kriterler olmadığıydı. İnsan zihninin bir dizi uyum yeteneği göstergeleri olarak nasıl evrildiğini anlamak için bu iki problemi ve çözümlerini anlamamız gerekiyor.

Uyum Yeteneği Neden Hâlâ Kalıtsaldır?

Bireyler arasında uyum yeteneği farkı bulunmadığı sürece uyum yeteneği kriterleri anlamsızdır. Eğer uyum yeteneğini iyi genlere sahip olup, onu çocuklarımıza aktarmak olarak alırsak, o zaman evrimin nasıl olup da uyum yeteneğindeki herhangi bir değişimin kalıcı olmasına izin verdiğini anlamamız zorlaşır. Seçilimin uyum yeteneğini sürekli yukarı çekerek en üst seviyeye taşıması beklenir. Yalnızca seksüel tercihi özendirmek için türler arasında uyum yeteneğinin değişime direnmesine izin vermesi beklenmez.

Bu meseleyi daha ileri taşırsak, "miras bırakılan"la "miras bırakılması mümkün" arasındaki farkı anlamak çok kritiktir. Genlere bağlı bütün özellikler miras bırakılanlardandır. Ancak "miras bırakılması mümkün" kavramı çok daha sınırlayıcıdır; bir özellikteki bireyler arasındaki genetik farklılıklardan kaynaklanan bireysel farklılıkların oranını belirtir ve sadece bireyler arasında fark gösteren özelliklere ilişkindir. Eğer bir özellik bütün bireylerde tamamıyla aynı biçimde görülüyorsa bu, miras bırakılan olabilir ancak miras bırakılması mümkün olan olamaz. Uyum yeteneğinin miras bırakılan bir şey olduğu şaşırtıcı gelmemeli, çünkü uyum yeteneği şüphesiz genlere bağlıdır. Şaşırtıcı olan birçok türde uyum yeteneğinin bireyler arasında yine de farklılaşması ve bu farklılaşmanın genellikle genetik farklara bağlı gibi görünmesidir.[149]

Uyum yeteneğinin miras bırakılabilir olmasının neden şaşırtıcı geldiğini görmek için, "lek" adı verilen büyük yığınlar halinde eş bulma pratiği yaşa-

[148] Williams (1966, s. 184).

[149] Tooby & Cosmides (1990a), Plomin vd. (1997).

yan türlerde neler olduğuna bakalım. Lek İsveççede zevkli bir oyun ya da parti anlamına gelir. Çalı tavukları gibi bazı kuşlar cinsel partnerlerini seçmek için yığınlar halinde bu lek'lerde toplanırlar. Erkekler dans ederek, cıvıldayarak ve çalım atarak bütün güçleriyle kendilerini gösterirler. Dişiler onları izleyip kontrol eder, gördüklerini akıllarında tutar ve yeterince görüp değerlendirdikten sonra en beğendikleriyle cinsel ilişkiye girerler. Lek'ler erkek rock gruplarının dişi hayranlarını cezbetmek için rekabet ettikleri müzik festivallerini andırır. Lek türü çiftleşme pratiği yaşayan türlerde erkekler genlerini vermek dışında başkaca hiçbir katkıda bulunmazlar. Dişiler bir daha muhtemelen o erkekleri hiç görmezler ve yavrularını tek başlarına büyütürler. Lek'ler seksüel seçilimin aşırı dozda güçlü olduğu bir durum yaratır. En cazip erkek çalı tavukları bir sabahta otuz dişiyle çiftleşebilir, ortalama bir erkek genellikle çiftleşecek hiçbir dişi bulamaz. Bu adeta "ya hep ya hiç yarışmasıdır" ve en çekici erkeğin genleri bütün bir popülasyona hızla yayılır.[150]

Eğer bu lek partilerindeki dişiler nesilden nesile erkekleri iyi genler için seçerlerse, bütün erkeklerin sonunda mükemmel uyum yeteneğine sahip ve aynı çekicilikte olması gerekir. Daha az uyum yeteneği olan erkekler eşleşemeden ölürler ve onlarla beraber mutasyonları da ortadan kalkar. Birkaç nesil sonra uyum yeteneği göstergelerinde ortaya çıkan bütün mutasyonlar silinir, sadece iyi genlerin kalması gerekir. Bütün erkekler aynı uyum yeteneğini gösterirse, sergilenecek uyum yeteneği göstergeleri için hiçbir varyasyon olmaz. Eğer dişilerin tek isteği iyi genler elde etmekse ve genetik kalitede hiçbir varyasyon yoksa dişilerin eşleri için seçici olmaya artık hiçbir neden kalmaz. Lek'ler de erkek gösterilerini izlemek için gezinmeye zaman ve enerji harcayacaklarına, dişiler gelişigüzel herhangi bir erkeği seçebilirler. Uyum yeteneğindeki kalıtsal varyasyonlar ortadan kalkınca, eş tercihi için sebeplerin de ortadan kalkması gerekir. Bu evrimsel mantığa göre, Lek'ler geçici bir olgu olmalıydı. Ama Lek'ler hâlâ mevcudiyetlerini koruyorlar. Çalı tavukları muhtemelen binlerce nesildir Lek'ler halinde toplanıyorlar. Biyologlar buna "Lek paradoksu" ismini veriyorlar.[151]

Lek paradoksu uyum yeteneğinin kalıtsallığıyla ilgili genel bir problemin en uç örneğini oluşturur. Uyum yeteneği göstergeleri için herhangi bir seksüel seçilim uyum yeteneğindeki genetik varyasyonu eşitlemelidir. Eğer dişilerin tercihleri bizim türümüzde uzun boylu erkekleri öne çıkarıyorsa, bütün erkekler eşit derece uzun olmalıydı. Eğer erkek tercihi daha büyük göğüsle-

---

150 Balmford (1991), Boyce (1990).

151 Kirkpatrick & Ryan (1991), Pomiankowski & Moller (1995), Reynolds & Gross (1990), Rice (1988).

ri öne çıkarıyorsa, bütün kadınlar aynı biçimde büyük göğüslü olmalıydılar. Eğer her iki cinsiyet de zeka ve güzel yüzleri öne çıkarıyorsa, bütün insanların eşit derecede zeki ve güzel olmaları gerekiyordu. Ancak bizler böyle değiliz. Farklılıklar sürmektedir ve bunlar hâlâ genetik olarak aktarılmaktadır. O zaman seçilim neden bu tür farklılıkların sürmesine izin veriyor?

Lek paradoksunun bir problem olduğu konusunda biyologlar fikir birliğine bir kere ulaştıklarında, yapılacak şey uyum yeteneğindeki çeşitliliğin sürmesini sağlayan evrimsel güçleri bulmaktı. Bu konuda iki aday ortaya çıktı. İlki uyum yeteneğinin ortama göre biçimlendiğini, diğeri ise uyum yeteneğini aşındıran ve her yerde mevcut bulunan zararlı mutasyonları vurguluyordu.

Zaman, Mekân ve Uyum Yeteneği

Daha önce uyum yeteneğinin belirli bir ortamla ilişkili olduğunu görmüştük. Ortama bağlı uyum yeteneği, zaman ya da mekânın değişmesiyle bir popülasyonun ortamında dalgalanmalar görülürse, uyum yeteneğinin anlamının da dalgalanacağını ifade eder.[152] Eğer uyum yeteneğinin anlamı dalgalanıyorsa ve popülasyon her ortamda iyi olabilecek bir dizi gen üzerinde istikrarlı olamıyorsa, o halde ortamdaki değişim genetik değişimin varlığını sürdürebilmesine yol açar.[153]

Evrimsel zaman ölçeğinde fiziksel ortamlar her zaman değişir. İklim daha soğuk ya da daha sıcak olur. Nehirlerin akış yönü değişir. Dağlar yükselir ve kaybolur. Meteorlar dünyaya çarpar. Ancak bu tür fiziksel değişimler genellikle uyum yeteneğindeki değişimi sağlayabilmek açısından çok yavaş ve ender görülür. Türler fiziksel ortamlarındaki değişimlere oldukça hızlı ayak uydururlar ve tüm bireylerin ideal özellikleri ve yüksek uyum yeteneğine sahip olduğu yeni bir dengeye ulaşırlar.

Daha önemlisi biyolojik ortamdır, belirli bir popülasyonla yan yana evrilen diğer türler yani. Yırtıcılar daha hızlı ve daha akıllı hale gelebilirler. Yeni parazitler gelişebilir. Virüsler çok büyük hızlarda mutasyona uğrayabilir. 1980'lerin başlarında W. D. Hamilton ve John Tooby birbirlerinden bağımsız bir şekilde şu düşünceyi geliştirdiler: Uyum yeteneğindeki değişim, parazitleriyle karşılıklı etkileşim içinde gelişen popülasyonlar tarafından çok uzun vadelerde varlığını sürdürebilir. Gözümüzle görebileceğimiz büyüklükte her hayvanın parazitleri mevcuttur. Parazitler içinde yaşadıkları canlılardan daha küçük olduklarından, daha hızlı büyür ve ürerler. Soylarını sürdürme süreçleri daha kısadır. İnsanlarda soy sürdürme zamanı için

152 Andersson (1994), Ridley (1993).

153 Gangestad (1997), Kondrashov (1988a,b), Maynard Smith (1985), Michod & Levin (1988), Moller & Swaddle (1998), Rice (1988).

yirmi beş yıl gerekir. Bir bakteri için bu yirmi dakika kadar kısa bir süredir. Parazitlere karşı direnç geliştirmeye çalışan her nesil için, parazitler onları sömürecek birçok nesil üretebildikleri için, parazitler ev sahiplerinden çok daha hızlı adaptasyonlara uğrayabilirler. Bir parazit için ev sahibinin bedeni onun adapte olduğu ortamdır. Ev sahibinin bedeni parazit için neyin uyum yeteneği sayılacağını belirler. Ancak bunun tersi de doğrudur. Ev sahibi için parazitler biyolojik ortamın önemli bir parçasıdır. Parazitlerin yetenekleri ev sahibi için neyin uyum yeteneği olduğunu belirler. Parazitler bütün büyük bedenli hayvanlara karşı sürekli evrim geçirdikleri için, bu tür bütün hayvanlar için biyolojik ortam sürekli değişmektedir. Bugünün parazitlerine karşı iyi olan genler, yarın aynı şekilde iyi olamayabilir.[154]

Hamilton'a göre, parazitlerin çok hızlı evrimi uyum yeteneğindeki değişimin ardındaki temel gücü oluşturur. Büyük bedene sahip hiçbir tür, her bireyin yüksek uyum yeteneğine sahip olduğu farazi bir dengeye hiçbir zaman ulaşamaz, çünkü parazitler her zaman daha hızlı evrimleşir. Hamilton bunun seksüel seçilim için anlamını görmüştü. Eş seçimi virüsler, bakteriler ve bağırsak ve deri oyuğu kurtları gibi parazitlere bireylerin nasıl direnç gösterebildiğini sergilemekte özellikle iyi olan uyum yeteneği göstergelerini öne çıkarmalıydı. Büyük, parlak kuyruğa sahip bir tavus kuşu erkeği şunu söylemekteydi: "Ben parazitlerimi yendim. Eğer öyle olmasaydı, benim kuyruğum küçük, donuk renkli ve hasta görünümlü olurdu. Eğer benimle eşleşirsen, senin yavruların da benim direnme özelliklerimi kalıtsal olarak miras alır." 1982'deki yazdıkları etkileyici bir makalede W. D. Hamilton ve Marlene Zuk, organizmanın parazitlerden kurtulduğuna işaret eden pek çok uyum yeteneği göstergesinin cinsel süsler olarak evrildiğini öne sürmüşlerdi. Örneğin uakari maymunlarının parlak kırmızı yüzleri, kansızlığa neden olarak yüzün rengini solduran kan parazitleri tarafından enfeksiyona uğramadıklarını sergilemek için evrilmiş olabilirlerdi. Dünyada parazitler olduğu sürece, uyum yeteneğinin anlamı bir nesilden diğerine değişecektir. Büyük beden sahibi türler böylece kendilerinden hep bir adım önde olan ideal uyum yeteneğinin peşinde koşacaklardır. Hamilton'a göre bu, türlerin çoğunda uyum yeteneğinin neden çoğunlukla kalıtsal olduğunu açıklar. Matt Ridley'in *The Red Queen* [Kızıl Kraliçe] adlı kitabı açık ve net bir şekilde parazitlerle ev sahipleri arasındaki silahlanma yarışının nasıl eş tercihi için özendirici olmayı sürdürebildiğini anlatmaktadır.

Bizim atalarımızın da endişe edecek birçok paraziti ve mikrobu mevcuttu: Tenya, uçuk, bit, nezle, sıtma, mide gribi gibi. Onların bulaşıcı hastalık-

---

[154] Hamilton & Zuk (1982); ayrıca *bkz.* Tooby (1982).

ları muhtemelen şehirlerde ortaya çıkanlar kadar ciddi değildir, çünkü onların nüfus yoğunlukları çok daha azdı. Ortaçağ Avrupa şehirlerindeki veba yoktu. Ancak insansı atalarımızın her biri muhtemelen, virüsler ve bakteriler gibi, mikro parazitlerden saç biti gibi makro parazitlere, çok hızlı üreyen, hızlı evrilen, enerjik organizmaların düzinelerce türüyle karşılaşmıştı. Buradaki değişken, onların parazitleri olup olmadığı değil, tüm bunlara rağmen sağlıklarını ve enerjilerini nasıl koruduklarıydı. Parazitler tarafından çok ağır enfeksiyona uğramış birine karşı gösterilen seksüel antipati, bulaşma korkusundan daha fazla bir şey anlatıyor olabilir. Belki de Hamilton'ın söylediklerini haklı çıkarıyordur: Her büyük bedenli hayvan için parazitlere direnç uyum yeteneğinin temel bir parçasıdır ve bu direnci sergilemek cinsel süslerin esaslı bir işlevidir.

Ortamlar, zaman boyutunda olduğu gibi mekân boyutunda da istikrarsız değişimlere uğrarlar. Atalarımız Afrika'nın geniş alanlarına yayılmış biçimde küçük gruplar halinde yaşadılar. Afrika kıtası dümdüz ve geniş bir çayırlık alan değildir. Her bir bölgesi farklı iklim, yüzey yapısı, bitki örtüsü, rakip türler, yırtıcılar ve parazitlere sahiptir. Birçok mikro habitat mevcuttur. Bir bölgede ideal olan, başka bir bölgede olmayabilir. Hayatta kalmacı baskılar her bölgeye göre değişir, o nedenle bireylerin de uyum yeteneği bölgeye göre değişmektedir. Atalarımızdan bazıları her kuşakta bir bölgeden diğerine göç ettiği sürece, hiçbir zaman her bireyin her bölgede kendi ortamına göre maksimum uyum yeteneği sağlayacağı bir noktaya kadar evrilemezdi. Zaman içinde seçilim baskılarındaki değişim gibi, mekândaki değişim de uyum yeteneği niçin kalıtımsal olduğunun açıklanmasında bize yardımcı olabilir.

Fiziksel uyum yeteneğinin ve sağlığın neden kalıtımsal olduğunu en iyi zaman ve mekândaki istikrarsız çevresel değişimler açıklar. Ancak eğer bizim ilgi alanımız zihinsel uyum yeteneği göstergeleriyse, çok da yararlı olamazlar. Parazitler, beyinlerden çok bağışıklık sistemi ve beden üzerine evrimsel baskı koymaktadır. Afrika'nın bir bölgesinden diğer bölgesine iklimsel değişiklikler fiziksel adaptasyonlarda kalıtımsal değişimlerin sürdürülmesini sağlayabilir, ancak neden zihinsel adaptasyonlardaki değişimi sürdürmesi gerektiği pek de açık değildir. Zihinsel uyum yeteneğindeki sürekli değişimi açıklamak için daha fazla şeye ihtiyaç duyarız.

Mutasyonun Kara Yağmuru

Bilimkurgu filmlerinde ve çizgi romanlarda "mutasyonlar", insanüstü güçler karşılığında kahramanların görünüşlerinin anormalleştiği, cinsel cazibelerinin ellerinden alındığı uçuk pazarlık malzemeleridir. Örümcek

adam "mutasyona uğramış" bir örümcek tarafından ısırılır ve duvarlara tırmanma gücü kazanır, ancak kız arkadaşına yabancılaşır. Canavar Adası, Godzilla'nın düşmanlarını yakıp kül eden ancak yalnız kalmasını gerektiren "atom nefesi"ni aldığı çok yüksek boyutlarda bir mutajenik radyasyona sahiptir. Mutasyona bu çizgi roman bakışı, yarı doğru yarı yanlıştır. Mutasyonlar normal görünüş ve cinsel çekiciliği yok ederler, ama çok nadiren hayatta kalma ya da üreme getirisi olan şeylerdir.

1980'lerin sonlarından itibaren birçok biyolog yeni mutasyonların sürekli ortaya çıkması ve sorunlara sebep olması yüzünden uyum yeteneğinin çoğunlukla genetik olabileceği fikrine varmıştır.[155] Daha önce de gördüğümüz gibi mutasyonlar hemen her zaman uyum yeteneğini düşürür. Mutasyona bağlı erime ve yok olmayı önlemek için, seçilimin bu mutasyonları onların ortalama ortaya çıkma hızı ölçüsünde yok edebilecek kadar güçlü olması gerekir. (Hatırlarsanız, Eyre-Walker ve Keightley son birkaç milyon yıldır her nesilde bir bireyde en az 1,6 zararlı yeni mutasyonun ortaya çıktığı tahmininde bulunmuşlardı.)

Birçok türde çoğu zaman doğal ve seksüel seçilimin neredeyse tüm işlevi zararlı yeni mutasyonlardan kurtulmak ve statükoyu korumaktır. Seçilim büyük ölçüde muhafazakâr ve istikrarlıdır. Çok nadiren yeni bir mutasyonu öne çıkarır, çünkü mutasyona uğramış bir genin bir organizmanın hayatta kalması ve üremesi açısından normal bir genden daha iyi olmasına nadiren rastlanır. Bu tür ender durumlar biyologların dikkatini çeker çünkü bunlar evrimin, yani bir türdeki genetik değişimin, ortaya çıktığı zamanlardır. Bunların dışında seçilim ile mutasyon arasında bir gerilim bulunur. Seçilim, adaptasyonların mevcut etkin hallerini korumaya çalışırken, mutasyon bunları etkisiz kaotik bir kütle halinde aşındırma eğilimindedir.

Mutasyon İçin Bir Hedef Olarak Beyin

Sadece birkaç gene bağlı basit özellikler için seçilim, mutasyonları ortadan kaldırmada etkili bir yöntemdir. Her bir mutasyon öylesine dramatik değişikliklere sebep olabilir ki doğal seçilim hızla bu mutasyonu ortadan kaldırır. Ancak birçok genin karşılıklı etkileşimiyle büyüyen insan beyni gibi çok karmaşık özellikler söz konusu olduğunda seçilimin mutasyonları ortadan kaldırabilmesi daha zordur. İlk etapta mutasyona karşı savunmasız daha çok gen mevcuttur ve gen sayısı artınca seçilimin etkisi hafifler. Bu durum bir tek gendeki mutasyonları ortadan kaldırmak için seçilimin gücünü azal-

[155] Crow (1997, 1999), Houle (1998), Houle vd. (1992, 1994), Kondrashov (1988a, b, 1995), Pomiankowski vd. (1991), Rice (1988).

tır. Mutasyon daha güçlü ve seçilim daha zayıf olunca, karmaşık özelliklerin mükemmelleşebilmesi oldukça zordur. Genetik değişiklik daha çok kendisini karmaşık özelliklerde göstermeye meyillidir. Bu durum insan beyni gibi karmaşık özellikleri daha iyi uyum yeteneği göstergeleri haline getirir.

23 çift kromozomumuzdaki tüm DNA'larımızın tek bir şerit boyunca uç uca birleştirildiğini hayal edelim. Bir tek insan hücresindeki DNA 183 cm uzunluğundadır ve 80 bin civarında gen içerir. Belli özelliklerin oluşturulmasına katkıda bulunan genlerin parlak yeşil renkte ışık saçtığını ve her bir genin yeşili kırmızıya dönüştürecek bir mutasyona sahip olmak için çok az bir şansının olduğunu düşünelim. Ten rengi gibi basit bir özellik için 183 cm uzunluğundaki DNA boyunca serpiştirilmiş yarım düzine kadar ışık olmalıdır. Herhangi birinin kırmızı olma ihtimali çok düşüktür. İnsan yüzünün şekli gibi orta düzeyde karmaşık bir özellik için birkaç yüz tane ışık gerekebilecektir. Bunlardan birkaç tanesinin kırmızı olma olasılığı yüksektir. İnsan beyni gibi karmaşık bir organ için on binlerce ışık olabilir. DNA'mız bir Noel ağacı gibi parlarlardı herhalde. Kırmızı ışıkların oranı yine de çok düşük olmasına rağmen, toplam sayı çok daha fazla olurdu. Beyin mutasyon yükü ve uyum yeteneğiyle ilgili çok daha iyi bilgiler verirdi çünkü DNA'mızın daha büyük bir örneği üzerinden eş tercihine çok daha geniş bir pencere açardı. (Gen örneği ne kadar büyük olursa, mutasyon yükünün tahmini o kadar gerçeği yakın olur.) Biyologların bir özelliğin "mutasyonla ilgili hedef büyüklüğü" dediği şey budur: Bir özelliğin gelişmesine katkıda bulunan genom oranı o özellikte görülen bütün mutasyonların oranını belirler.

Şu anda hiç kimse beynimizin oluşmasına kaç tane genimizin katkıda bulunduğunu tam olarak bilmiyor. Genetikçiler bazen genlerimizin aşağı yukarı yarısının beynin gelişmesine dahil olabileceği, üçte birinin de yalnızca beyinde aktif olabileceği tahmininde bulunuyorlar. Eğer bu tahminler doğruysa, (ki on-on beş yıl içinde doğru olup olmadığını öğreneceğiz) o halde insan beyninin mutasyonla ilgili hedef büyüklüğü insan genomunun yarısı kadardır. Beyin muhtemelen tüm diğer organlardan daha fazla mutasyonla ilgili hedef büyüklüğüne sahiptir. Bu da demek oluyor ki insanın gelişiminde sorun çıkartacak tüm yeni mutasyonların yarısı beyinde sorun çıkartır.

Eğer uyum yeteneği için gözlemlenebilen değişimlerin çoğunluğunu mutasyonlar devam ettiriyorsa, o halde mutasyonla ilgili hedef büyüklüğü en fazla olan organlar en iyi uyum yeteneği göstergeleri demektir. İnsan beyni gerçekten de çok iyi bir uyum yeteneği göstergesi olmak durumundadır. Onun mutasyona uğrama riski, tam da seksüel tercih mekanizmalarının onun performansına dikkat etmemiz için evrilmiş olmalıdır.

Kitabın geri kalanında uyum yeteneğinin kalıtsallığını artık tartışmaya açmayacağım. Uyum yeteneğinin kalıtsal olmaması gerektiği ile ilgili beklenti, 1930'larda geliştirilen teorik iddialar üzerine temellendirilmiştir ve bu iddialar somut kanıtlarla çelişmektedir. Vahşi doğada yaşayan popülasyonlar büyük miktarda genetik değişiklik gösterirler. Biyologlar sürekli vahşi doğada üreme başarısı açısından bireysel farklılıklara rastlamaktadırlar ve bu farklılıklar genellikle genetik olarak kalıtımsaldırlar. Uyum yeteneği çoğu zaman türlerin çoğunda kalıtımsaldır. Öyle görünüyor ki, süregiden bu kalıtımsallığın çoğu sürekli mutasyon yağmurundan kaynaklanma olasılığı vardır. Hatta bazı biyologlar seçilimin bütün bu yeni mutasyonları ortadan kaldıracak ve türü yok olup gitmekten koruyacak kadar güçlü olmasına şaşırmaktadırlar. Uyum yeteneğini kemiren mutasyonlar her yerde hazır ve nazır olarak bulunmakta ve genellikle oldukça uzun bir süre ortada görülmektedirler. Mutasyon ile seçilim arasında her zaman bir gerilim mevcuttur. Ve zaman ve mekân boyunca uyum yeteneğini kalıtımsal olarak tutan dalgalanmalar her zaman olmaktadır. Bunlar hayatın gerçekleridir. Eş tercihi bu gerçeklerle başa çıkmak üzere evrilmiştir.

Uyum Yeteneğinin Reklamı Nasıl Yapılır?

Uyum yeteneği bir İsviçre bankasındaki gizli bir hesaptaki para gibidir. Siz ne kadar paranız olduğunu bilirsiniz, ama sizden başka kimse doğrudan öğrenemez. Bankaya sorarlarsa, banka söylemez. Size sorarlarsa yalan söyleme imkânınız vardır. Paranızın belli bir miktarın üzerinde olması şartıyla sizinle eşleşmek isteyen biri varsa özellikle yalan söyleme eğilimi içine girebilirsiniz. Bu durum eş seçmeyi zorlaştıran bir durumdur. Seksüel seçilimde uyum yeteneği göstergelerinin önemine karşı argümanlardan biri bu yeteneğin düşük kalıtımsallık olasılığıydı. Diğer problem ise uyum yeteneği göstergelerinin güvenilirliğinin zayıf olma potansiyelidir. Yüksek uyum yeteneğine sahip bir eş bulmak isteyen bir hayvan, zengin koca avcısı bir kadını andırır. Bu dişi sadece yüksek genetik ya da finansal sermayesi olan bir erkekle eşleşmek için dürtüleri olan birisidir. Ama her erkeğin daha iyi eş çekebilmek için olduğundan daha zengin görünme gibi bir dürtüsü olabilir. Zavallı kız bu durumda ne yapabilir?

Anita Loos'un 1925'te yazdığı klasikleşmiş eseri *Erkekler Sarışınları Sever* iyi bir strateji öneriyordu. Romanın sarışın kadın kahramanı Lorelei Lee kendisini gerçekten ne kadar istediklerini anlamak için aday erkekleri onun için çok büyük miktarlarda para harcamaya zorlar. Adaylardan birisi, Gus Eisman kendisini "Düğme Kralı" olarak tanıtmış olabilir, ama işinin gerçekten kârlı bir iş olup olmadığını kim bilir? Miss Lee hiçbir şekilde

Viyana'daki Doktor Froyd'u şaşırtabilecek en parlak kişi değildir, ama maliyetli gösteriş ilkesini anlamıştır. Eğer bir erkeğin gücü bir tavus kuşu gibi giyinebilmeye yetiyorsa, muhtemelen fakir birisi değildir. Eğer size kocaman bir pırlanta verebiliyorsa, muhtemelen zengindir. Ne kadar çok harcayabiliyorsa, o kadar çok paraya sahip demektir.

Lorelei elbette bunu ilk fark eden kişi değildi. Thorstein Veblen'in *Aylak Sınıfın Teorisi* 1899'da "gösterişsel tüketim" kavramını ortaya attı. Veblen yabancıların gelip geçtiği modern kent toplumlarında insanların pahalı lüks eşyalarla süslenerek zenginliklerini git gide daha çok afişe ettiklerini iddia etti. Hiç kimsenin bir kişinin gerçek zenginliğini doğrudan bilmediği bir yerde, sadece gösterişsel tüketim zenginliğin en güvenilir işaretiydi. Sosyologlar ve iktisatçılar bu mantığı hemen anlamışlardı. Kapitalist tüketimcilik kısmen bir dizi zenginlik göstergeleri olarak evrilmişti.

Biyologların aynı ilkeleri uyum yeteneği göstergeleri için seksüel seçilime uygulamaları üç çeyrek asır sonra gerçekleşti. Daha önce sözünü ettiğimiz gibi, İsrailli biyolog Amotz Zahavi 1975'te birçok hayvan sinyalinin, cinsel süsler de dahil olmak üzere, hayvanların uyum yeteneğinin göstergesi olarak evrildiğini iddia etmişti. Birinin gerçek uyum yeteneğinin gösterilmesinin en güvenilir yolunun, çok maliyetli bir sinyal üretmesi olduğunu önerdi. Bu nedenledir ki, cinsel süsler sık sık büyük, müsrif, maliyetli ve karmaşıktır. Tavus kuşu erkeğinin kuyruğu sadece dişilerinin görebileceği ucuz, geçici bir şey değildir. Ağır, engelleyici, zor büyüyen, gagaları ile düzeltilmesi zor ve yırtıcıların çok kolay dikkatini çeken de bir şeydir. Erkek tavus kuşları gittikleri her yere bu büyük kuyruğu da sürükleyerek götürmek durumundadırlar. Uyum yeteneği olmayan erkek tavus kuşları da bu uzun kuyruklara sahip olabilirler, ama yiyecek ararken taşıyacak kadar güçlü ya da yırtıcılardan kaçarken onunla birlikte koşacak kadar hızlı olamayabilirler. Sadece çok yüksek uyum yeteneğine sahip erkek tavus kuşlarının uzun kuyruğa sahip olmaya güçleri yetebilir.

Böylece eğer bir dişi çok uzun kuyruklu bir erkek görürse, onun çok yüksek bir uyum yeteneğine sahip olduğundan ve o erkeğin yüksek kalitedeki genlerinin yavrularına geçeceğinden emin olacaktır. Uyum yeteneğine sahip erkek tavus kuşlarının muhtemelen hayatta kalmada ve üremede daha başarılı, kaliteli oğulları ve kızları olacağından, dişilerin büyük kuyruklu erkekleri tercih etmeleri işlerine gelecektir. Dişilerin ortalamanın üzerinde uzunluktaki tercih kriteri popülasyon içinde yayılacaktır. Tersine, ortalamanın altındaki kuyruk uzunluğunu tercih eden dişilerin yavruları bu yanlış tercihten dolayı başarılı olamayacaktır, çünkü yavruları ortalamanın altında bir uyum yeteneğine sahip olacaktır. Seksüel seçilim, daha maliyet-

li seksüel gösteriş tercihlerini öne çıkaracaktır.[156]

Zahavi cinsel süslerin çoğunun "handikap" olduğunu iddia etti. Gerçek uyum yeteneğinin reklamı bir bireye hayatta kalma şansını azaltan bir handikapla yapılmaktadır. Zahavi'ye göre handikaplar evrimsel olarak en istikrarlı cinsel süs biçimleridir, çünkü seksüel tercih yaparken bireylerin ihtiyaç duyduğu uyum yeteneği hakkındaki tek güvenilir bilgiyi onlar vermektedir.[157] Onun bu fikirleri ciddi protestolara neden oldu. Handikap fikri saçma görünüyordu. 1970'lerin son yılları boyunca hemen her önemli evrim teorisyeni handikap ilkesini eleştirdi. Elbette seksüel seçilim, hayatta kalmaya zarar verecek müsrif gösteriler üretecek güçlü güdülere prim veremezdi.

Anlaşılan, biyologların çoğu 1970'lerde Thorstein Veblen'in eserini okumamıştı. Zenginliğin gösterişsel tüketimle sergilenişi ile uyum yeteneğinin maliyetli cinsel süslerle ilan edilişi arasındaki bağlantıyı kurmamışlardı. Bu bağlantı olmadan Zahavi'nin handikap ilkesinin nasıl işlediğini (ya da daha çok bu ilkenin pek çok olası versiyonundan hangisinin işleyebileceğini) görmek zordu. Seksüel seçilim nasıl olur da bir hayvanın hayatta kalma gücünü zora sokacak nitelikleri öne çıkarabilirdi? Eş seçimi nasıl olur da yüksek maliyetli, yararsız bir süsü daha düşük maliyetli, daha faydalı süslere tercih edebilirdi? (Bir erkek bir kadına yararsız bir pırlantayı nişan yüzüğü olarak vereceğine, neden hoş büyük bir patates vermiyordu? En azından patates yenilebilirdi.)

Veblen'i okuyabilecek zeki bir dişi tavus kuşu türün iyiliği için erkeklerden bu çılgın israfı durdurmalarını isteyebilirdi. Örneğin farz edelim ki her bir erkek tavus kuşu gerçek uyum yeteneğini gösterecek şekilde üzerinde birden ona kadar sayı yazan küçük bir şapka takmayı kabul etti (belki sağlık, kuvvet, doğurganlık, zeka ve yüksek sesle ötme yeteneğini kapsayan bir skor olabilir). Kalite işaretlerinden oluşan böyle bir sistemin sorunu, denetlemenin etkin bir yolunun olmamasıdır. Düşük uyum yeteneği olanlar yalan söyleyecektir, üzerinde koca bir 10 yazan şapkayı başlarına geçireceklerdir çünkü bu yolla daha iyi eşler cezbedebilirler. Zahavi sinyal verme işleminin kendi kendini denetlemesi gerektiğinin farkına vardı. Böyle bir sistem maliyetleri farklı bir dizi seksüel sinyali içermeli ve böylece de değişik uyum yeteneğindeki bireylerin gücünün neye yetebileceğini göstermesi açısından farklılaşmalıydı.

Handikap ilkesi, aşırı israfın seksüel kur yapmanın gerekli bir özelliği olduğunu iddia eder. Erkek tavus kuşları bir tür olarak böyle büyük kuyruklar geliştirmek için bu kadar çok enerji harcamasalardı onlar için daha

156 Petrie vd. (1991), Petrie (1994).

157 Zahavi (1975, 1991), Zahavi & Zahavi (1997), Grafen (1990); ayrıca *bkz.* Andersson (1994), Johnstone (1995); handikap modelinin eleştirisi için bakınız Andersson (1994, 3. Bölüm).

iyi olurdu. Ancak erkek ve dişi bireyler olarak güçlerinin yettiği en büyük kuyruğu geliştirmek için ya da en büyük kuyrukla cezbedebilecekleri cinsel partneri seçmek için karşı konulmaz dürtülere sahiptirler. Doğada gösterişli israf reklamda gerçeğin yegâne garantisidir.

Handikap ilkesinin de en başta reddedilmesinin nedeni birçok biyoloğun maliyetli, göze çarpan sinyaller hakkında iktisatçıların araştırmalarından haberdar olmamalarıydı. 1960'larda iktisat bölümlerindeki oyun teorisi kuramcıları bir sinyali neyin güvenilir yaptığı, neyin yalan söyleme güdüsü yarattığı üzerinde birçok çalışma ortaya koydular. İki tür sinyalin farkını ayırt eden, "sinyal verme teorisi" diye adlandırdıkları bir teori geliştirdiler. Çok önemli bir maliyet ve taahhüdü simgeleyen ve bir kişinin niyetinin güvenilir göstergelerini içeren sinyaller vardır. Bir de hiçbir şeye mal olmayan ve "ucuz laf" diye adlandırılan sinyaller vardır. İktisatçılar "ucuz laflara" güvenilmemesi gerektiğini fark ettiler.[158] Bu tür laflar herhangi bir aksiyonla ilgili sahibini bağlamıyordu. Bunlar o kişilerin yeteneklerini açığa vurmuyordu. Anlamı yoktu, çünkü maliyeti yoktu. Eğer bir araba üreticisi, "Dört kapılı araba piyasasında biz her şeyi göze alarak pazar payımızı koruyacağız" diye açıklamada bulunursa bu sadece ucuz bir laftan ve hava atmaktan ibarettir. Ancak eğer şirket dört kapılı araba üretiminde uzmanlaşmak için bir milyar dolarlık yeni bir fabrika yatırımı yaparsa, bu iddianın bir ağırlığı olur. Fabrika sadece bir sermaye yatırımı değildir, aynı zamanda bir stratejik sinyaldir. Bu üretici, finansal gücünü ve stratejik taahhüdünü güvenilir bir biçimde herkesin gözüne sokarak rakiplerini aynı pazara girmekten caydıracak bir şey yapmış olur. Aslında fabrikanın fazladan (savurgan) ne kadar kapasitesi varsa, yaydığı stratejik sinyal de o kadar güçlü olur. Benzer şekilde pokerde "elimde kare as var" diye iddia etmek yerine büyük bir parayı bahis olarak yatırmak çok daha güvenilir bir göstergedir. Maliyetli sinyal verme ilkesi 1960'larda iktisatçılar arasında o kadar geniş kabul gördü ki, sinyal verme teorisi karşıt fikir yokluğundan dolayı gündemden düştü.

Bütçeye Uygun Reklam Harcamaları

Zahavi'nin handikap ilkesini biyologların kabul etmesi için 15 yıl kadar bir süre gerekti. Bu sürenin büyük bir kısmı ne tür handikapların evrilebileceği, ne tür handikapların evrilemeyeceği üzerinde durularak harcandı. Handikaplar esasen uyum yeteneği göstergeleri olduğu için, onlar üzerine yapılan tartışmalar bu göstergeler hakkındaki modern teorinin temellerini oluşturdu.

---

[158] Crawford (1998), Farrell & Rabin (1996).

Eğer bütün erkeklerin kendi gerçek uyum yeteneklerini göz önünde bulundurmadan yüksek maliyetli bir sinyal üretmeye zorunlu kılarsa bir handikapın evrilmesi genellikle söz konusu olamaz. Bu, bütün erkeklerin maaşlarına bakmaksızın hepsinin çok pahalı bir pırlantayı nişan yüzüğü olarak almasına benzer. Bu tür bir sabit maliyet stratejisi kimse için anlamlı değildir. Bütün yoksul erkekler düğünden önce iflas ederler ve açlıktan ölürler. Öte yandan bütün süper zengin erkekler daha az zenginlerden pek de ayırt edilemezler. Aynı sorunlar bize neden doğada bütün erkekler tarafından eşit seviyede üretilmiş cinsel süslere çok nadiren rastladığımızı da açıklar. Düşük uyum yeteneğine sahip bütün erkeklerin çok pahalı bir cinsel süsü üretmesine yarayacak bir handikap geni onların hepsinin ölümüne yol açacaktır. Handikap, dişilerin yüksek uyum yeteneğine sahip erkekleri ayırt etmesine yardımcı olacak ancak dişi bunlardan hangisinin en iyi olduğunu söyleyemeyecektir. Matematiksel modeller ve simülasyonlar, bu tür sabit masraflı maliyetlerin makul koşullar altında evrilmeyeceğini öne sürmektedir.

Eğer handikaplar bir hayvanın uyum yeteneği düzeyine bir miktar daha duyarlı iseler, çok daha kolay evrilebilirler. Dişiler dans etmeye önem veriyorsa, "Kullanabileceğin enerjinin yüzde 50'sini kur yapmak için dans etmeye ayır" diyen bir gen, bir popülasyon içinde hızla yayılır. Bu, "İki aylık maaşınızı nişan yüzüğünüz için ayırın" diye ısrar eden elmas karteli De Beers tarafından icat edilmiş kültürel bir kurala benzer. Uyum yeteneği bütçelerini dikkate alan pahalı sinyaller, almayanlara göre çok daha hızlı evrilecektir. Birçok biyolog tarafından bu bütçe kısıtlamasına karşı duyarlı olmaya "şartlara bağlılık" adı verilmiştir. Buna pekâlâ "uyum yeteneğine bağlılık" adı da verilebilir. Alan Grafen şartlara bağlı göstergelerin evrilebileceğini göstererek Zahavi'nin handikap ilkesine büyük ölçüde inanılmasını sağladı.[159]

Bu tür bir şartlara bağlılık çeşitli örnekler düşünüldüğünde sezgisel gibi gözükmektedir. Daha iyi beslenmiş hayvanların cinsel süslere güçleri daha fazla yetebilmektedir. Enerjik hayvanların çoğu kur yapmak için daha fazla etkinlik yapabilmektedirler. Daha güçlü hayvanlar geleneksellesmiş yarışmalarda diğer güçlü hayvanlarla dövüşebilmektedirler. Daha hızlı hayvanlar daha yakın mesafelerde yırtıcılara sataşabilmektedirler. Hafızası daha güçlü hayvanlar büyük bir kur yapma sürecinde daha fazla şarkıyı repertuarlarında tutabilmektedirler. Sosyal statüsü daha yüksek hayvanlar arkadaşları arasında kendine daha güvenli ve daha az gergin olabilmektedirler.

Şartlara bağlılık bugün seksüel seçilim teorisinde en önemli kavramlardan

[159] Grafen (1990); çeşitliliğin arttıran bir araç olarak uyum yeteneği göstergeleri için bkz. Hasson (1990).

birisi haline gelmiştir.[160] Düşük uyum yeteneğine sahip hayvanlar eğer kendilerini uygun görmüyorlarsa, cinsel süslenmenin ve kur yapmanın maliyetlerini üzerlerine almaktan kaçınabilmektedirler. Eğer gerçekten uyum yeteneği olmayan bir tavus kuşu erkeği iseniz, sizi bir haftada tüketip öldürebilecek bir uzun kuyruk geliştirmek zorunda değilsiniz. Onun yerine sıradan kısa bir kuyruk geliştirip olabileceğin en iyisine razı olursunuz. Kur yapma davranışı, bedende bir cinsel süs geliştirmeye kıyasla daha da esnek ve şartlara bağlıdır. Eğer kendinizi gerçekten hasta hissediyorsanız, birçok ilaç aldıktan sonra sevgilinizle pahalı bir gece kulübüne gidip tüm gece dans etmek zorunda değilsiniz. Eğer fiziksel durumunuz uygun değilse olimpiyatlarda maraton koşup sıcaktan ölmekten kaçınırsınız. Eğer çok zeki değilseniz, Stanford İşletme Bölümü'ne gidip kendinizi başarısızlığa mahkûm etmezsiniz. Şartlara bağlılık, bize hangi sahalarda savaşacağımızı seçme imkânı verir.

Şartlara bağlılık aynı zamanda uyum yeteneği ölçeğinin en tepesinde de eşit derecede faydalıdır çünkü belli bir seviyede uyum yeteneği göstergesine ne kadar harcandığının ölçülebilmesini sağlar. Bu yolla, çok fazla uyum yeteneğine sahip olanlar kendilerini normal uyum yeteneğine sahip olanlardan ayırabilirler. Bireyler arasındaki görünür farkları ortaya çıkarır, böylece uyum yeteneklerine daha rahat karar verilebilir. Şartlara bağlılık eş tercihini kolaylaştırır, çünkü böylece bir kişi kur yapma gösterisi için gereken bariz maliyeti doğrudan anlayabilir.

İsrafın Sonsuz Çeşitliliği

Zahavi'nin handikap ilkesi ile şartlara bağlılık aynı şey hakkında iki ayrı perspektif sunmaktadır. Handikap fikri seksüel süslerin ve kur yapma davranışlarının güvenilir uyum yeteneği göstergeleri olabilmeleri için çok maliyetli olmaları gerektiğini vurgular. Bunların bedelleri değişik biçimler alabilir. Örneğin hayvanların uyum yeteneği göstergesi olarak parlak renklerle donatılması onları yırtıcılara karşı daha kolay hedef haline gelme riskini arttırabilir. Bu maliyetler, seks hormonlarının yaptığı gibi, bir hayvanın bağışıklık sistemini onu bozarak mikroplara karşı daha güçsüz hale getirebilir. Benzer şekilde, kuş şarkıları gibi, bir hayvanın enerji ve zamanının büyük bölümünü götürebilirler. İnsan kabilelerinde olduğu gibi avlanıp küçük bir eti hediye etmek için müthiş bir efor sarf edilmesi gerekebilir.

Veblen'in gösterişçi tüketim ilkesinde olduğu gibi, maliyetin biçimi çok da önemli değildir. Önemli olan aşırı derecedeki israftır. İsraf uyum yeteneği göstergelerinin doğruluğunun bir kanıtıdır. Kur yapmanın israfa açık oluşu

160 Andersson (1986), Griffith vd. (1999), Rowe & Houle (1996).

onu romantik hale sokan şeydir aynı zamanda. Müsrif dans, müsrif hediye verme, müsrif sohbet, müsrif gülüşme, müsrif önsevişme, müsrif maceralar... "En güçlünün hayatta kalması" perspektifinden müsriflik deli saçması, anlamsız ve kişinin hayata uyum sağlamasına karşıt bir şeydir. Hatta insanların kur yapma süreçleri genetik olmayan çıkarlar açısından bakıldığında çok büyük israfmış gibi görünür, çünkü daha sonra göreceğimiz gibi, en romantik kabul edilen aşk davranışları genellikle vericiye çok büyük, alıcıya ise çok küçük maddi çıkara mal olan bir tablo ortaya serer. Ancak uyum yeteneği göstergesi teorisinin bakış açısından bu israf bir kişinin uyum yeteneğini keşfetmek için en etkin ve güvenilir araçları sunar. Doğada nerede bir gösterişsel israf görürseniz, bilin ki orada seksüel tercih olgusu iş başındadır.[161]

Seksüel olarak üreyen her türde her cinsel süs değişik bir müsriflik biçimi olarak görülebilir. Kambur balinalar enerjilerini eşleşme mevsimi boyunca her gün, gün boyunca durmadan tekrarladıkları her biri yarım saatlik ve yüz desibellik şarkılarla israf ederler. Erkek dokumacı kuşlar tüm zamanlarını süslü yuvalar yaparak harcarlar. Geyik böcekleri enerjilerini dev gibi altçenelerine harcarlar. Erkek fil fokları her bir eşleşme mevsiminde yağlarının 450 gramlık kısmını diğer erkeklerle kavga ederken kaybederler. Erkek aslanlar dişileri hamile bırakabilmek için her gün otuz kez seks yaparak müthiş miktarda enerji harcarlar. İnsan türünün erkekleri zaman ve enerjilerinin önemli bir bölümünü yüksek lisans diplomaları alarak, kitaplar yazarak, spor faaliyetlerinde bulunarak, diğer erkeklerle kavga ederek, resim yaparak, caz müziği ile uğraşarak ve dini tarikatlar kurarak harcarlar. Bunlar bilinçli seksüel stratejiler olmayabilir, ama "başarı" ve "statü" tutkusunun altında yatan etkenler –hatta maddi kaynaklar tercihi söz konusu olduğunda bile- muhtemelen seksüel seçilim tarafından biçimlendiriliyordur. (Elbette ki kur yapma sürecinde çekici olan müsrif gösteriler çocuklar dünyaya geldikten sonra artık sürdürülmez –ebeveyn sorumlulukları ve gösterişsel hareketler arasında bir tercihte bulunulması gerekecektir.)

Handikap ilkesine göre, her bir durumda seksüel seçilim israfın biçiminden çok büyüklüğüne önem verir. Seksüel tercihin karar mekanizmaları bir seksüel teşhirden uyum yeteneği için gereken enformasyonu bir kere aldığında, bu teşhirle ilgili diğer her şey sadece bir zevk meselesidir. İsraf ile zevk arasındaki bu karşılıklı etkileşim evrime hareket alanı sağlar. Aslında cinsel süsleri olan her tür, seksüel olarak seçilmiş bir israfın farklı biçimleri olarak görülebilir. Bu denli fazla seksüel israf çeşitliliği olmasaydı, gezegenimiz bu kadar çok türe ev sahipliği yapıyor olmazdı.

---

161 Miller (1999a).

Daha İyi Göstergeler Geliştirmek

1990'ların sonlarını bize seksüel seçilim teorisindeki uyum yeteneği göstergelerini daha derinden anlama imkânını sundu. Alan Grafen, Andrew Pomiankowski, Anders Moller, Rufus Johnstone, Locke Rowe ve David Houle gibi biyologlar şartlara bağlılık fikrini seksüel seçilim teorisinin iyice merkezine koyarak bunu uyum yeteneğinin kalıtımsallığı iddiaları ve mutasyon seçilimi dengesi düşüncesiyle ilişkilendirdiler.[162] Gösterge teorisi hâlâ hızla gelişmektedir ve henüz son sözü söyleyen kimse çıkmamıştır. Yine de bence Rowe ve Houle'ün 1996'da şartlara bağlılıkla ilgili yazdıkları bazı fikirler özellikle ilginçtir çünkü bu fikirler insan zihninin evrimiyle çok alakalı gibi gözükmektedir.

Rowe ve Houle'ün modelinde tüm uyum yeteneği göstergeleri başlangıçta sıradan özelliklerdir. Her bir özelliğin belli maliyetleri vardır. Daha çok uyum yeteneği gösteren bireylerin daha büyük enerji birikimleri vardır ve bu sayede maliyetleri daha rahat karşılayabilirler. Bazı gelişigüzel denetimsizliklerin etkisiyle başlangıçta bir özellik seksüel seçilim tarafından tercih edilmiş olabilir. Ancak tercih edildikten sonra artık bu özelliğin en uç, en maliyetli biçimlerine sahip olan bireylerin genleri popülasyonda çok daha başarıyla yayılacaktır. Bu seksüel seçilim, popülasyondaki ortalama uyum yeteneğini arttıracaktır, çünkü bu özellik zayıf bir uyum yeteneği göstergesi olarak işleyecektir. Ama buradaki asıl nokta şudur: Seksüel seçilim aynı zamanda bireyin enerji bütçesinden kendi adına daha fazla pay alması için özelliğin üzerinde baskı kurar. Uyum yeteneğinin daha az bir bölümünü seksüel seçilim tarafından tercih edilen bu özellik için ayıranlar diğerlerine göre, seksüel olarak daha başarısız olacaktır. Bu seksüel olarak tercih edilmiş özellik, organizmanın kaynaklarından kendisi için daha fazla pay alınca, organizmanın toplam uyum yeteneği birikimine daha da bağımlı hale gelecektir. Bu özellik, artık sıradan ucuz bir özellik olmaktan çıkıp çok maliyetli gerçek bir handikapa dönüşecektir; bir başka deyişle şartlara bağlılığı artacaktır. Ve artan şartlara bağlılık, uyum yeteneğiyle ilgili iyice değerli bir enformasyon kaynağı olacaktır. Bu yolla seksüel seçilim sıradan bir özelliği hakikaten iyi bir uyum yeteneği göstergesine dönüştürmüştür.

Uyum yeteneği göstergeleri sadece bir organizmanın enerjisinin artan bir bölümünü almakla kalmaz, aynı zamanda kendi kendisini organizmanın genlerinin artan bir oranına bağımlı hale getirir. Rowe ve Houle bu sürece "genlerin zaptedilmesi" ismini vermişlerdir. Bu gösterge giderek bir bireyin genetik kalitesi hakkında oransal olarak daha fazla enformasyon taşıyacak-

162 Rowe & Houle (1996).

tır. Bu durumun belirgin bir şekilde ortaya çıkması için, bir özelliğin biraz daha fazla karmaşıklığa doğru evrilmesi ve başka adaptasyonlar için zaten evrilmiş olan büyüme ve gelişme süreçlerini etkileyen genlerin bazılarını güçlendirmesi gerekir. Bu "genlerin zapt edilmesi" süreci uyum yeteneği göstergelerini bir hayvanın genomunda bir pencere haline getirir. Bu pencere, genlerin zapt edilmesi yoluyla genişleyince gösterge, popülasyon içinde uyum yeteneğindeki genetik değişikliğin tümünün daha büyük bir miktarının gözlenme olanağını yaratır. Böylece daha iyi genler için eş seçimi de kolaylaşır. İyi uyum yeteneği göstergeleri seksüel tercihe potansiyel bir eşin genetik kalitesinin adeta bir kuşbakışı görüntüsünü verir.

Genlerin zapt edilmesi olgusunun nasıl işlediğini hâlâ tam olarak bilmiyoruz. Bu nedenle Rowe ve Houle'nin modelinin bu özelliğinin daha fazla araştırılması gerekiyor. Eğer bu model tam çalışırsa ve eğer insan beyninin karmaşıklaşması kısmen genlerin zapt edilmesi ile evrimleşmişse, o halde bunun ilginç bir dolayımı ortaya çıkacaktır. İnsanların özgün zihinsel yeteneklerinin birçoğunun biyologlara neden sadece diğer adaptasyonların basit bir yan ürünü olarak göründüğünü açıklayacaktır. Stephen Jay Gould özgün yeteneklerimizin çoğunun spesifik adaptasyon işlevleri için evrimleşmediğini, bunların zaten var olan beyin devrelerinin ve öğrenme yeteneklerinin bir yan ürünü olarak ortaya çıktığını iddia etmiştir.[163] Birçok evrimsel psikolog gibi ben de bu iddiaları birçok açıdan yetersiz buluyorum. Örneğin, yunuslar, balinalar ve filler gibi diğer büyük beyinli türlerin neden paleontolojiyi veya sosyalizmi icat etmediklerini açıklamakta yetersiz kalmaktadır.

Yine de Gould'un iddiası bir miktar doğruluk taşımaktadır. İnsan beyninin ayırt edici gücü, diğer birçok insansı maymunun beyninde de gizil olarak mevcut olan, hesaplama yeteneklerinin çoğunu sergileyebilme kabiliyetidir. Bu, müzik, sanat ve dil sadece insansı maymun beyninin büyüklüğü üçe katlandı diye bedavadan gelişti anlamına gelmez. Seksüel seçilim bir insansı maymunun beynini bir dizi olası uyum yeteneği göstergeleriyle sarıp sarmaladığında, genlerin zapt edilmesi süreci daha önceden var olan birçok beyin devresini kur yapma davranışı sergilemesi için güçlendirdi. Bu, beyin devrelerinin kur yapma davranışında daha göz önünde olmasına, daha koşullara bağlı olmasına ve seksüel tercihe daha fazla tabi olmasına neden oldu. Beyinlerimiz bir dizi spandrel gibi görünüyor olabilir, ama böyle olmasının tek nedeni bizim zihinsel uyum yeteneği göstergelerimizin beyinlerimizin birçok yeteneğini sergilemekte çok etkili olmasıdır. (Tabii ki uyum yete-

163 Gould (1977).

neği göstergelerimiz spandrellerden farklıdır çünkü spandrellerin hiçbir evrimleşmiş işlevi yoktur ancak uyum yeteneği göstergelerimiz kur yapma işlevlerine sahip olmak için cinsel seçilim yoluyla evrim geçirmişlerdir.)

Uyum Yeteneği Göstergeleri Olarak Zihinsel Özellikler

Rowe ve Houle'un modelinde gördüğümüz gibi uyum yeteneği göstergelerine yoğunlaşan teoriler bize insan zihninin evrimini anlamamıza yardımcı olurlar. Müzik, sanat, yaratıcılık, mizah ve şiir yeteneklerimiz sıradan adaptasyonların görünmesi gerektiği gibi görünmemektedirler. John Tooby, Leda Cosmides, David Buss ve Steven Pinker gibi evrimsel psikologlar, zihinsel adaptasyonları ayırt edici bazı kurallar geliştirdiler.[164] Eğer insanlarda bir zihinsel özellik doğal seçilim sayesinde bazı belli işlevler için evrilmişse insandan insana küçük farklılıklar göstermesi beklenir, çünkü seçilimin adaptasyona uygun olmayan değişiklikleri uzun zaman sürecinde yok etmiş olması gerekir. Çok zayıf bir kalıtsal özellik göstermesi beklenir, çünkü seçilimin ideal olmayan genlerin hepsini uzun zaman önce elemiş olması gerekir.[165] Etkili ve düşük maliyetli olması beklenir, çünkü doğal seçilim etkili problem çözücülüğü teşvik eden bir süreçtir. Modüler olması ve belirli bir problemi çözme konusunda uzmanlaşmış olması beklenir, çünkü modüler uzmanlaşma işleri düzenlemede etkili bir yoldur.

Uyum yeteneği göstergeleri bütün bu kriterlerin geçerliliğini alt üst eder.[166] Eğer bir zihinsel özellik, bir uyum yeteneği göstergesi olarak seksüel seçilim yoluyla evrilmişse, insanlar arasında çok büyük farklılıklara yol açabilmeliydi. Özellikle seksüel tercihin cinsel rekabet uğruna sahibinin lehine ayırt edici olmasına yardımcı olması için evrilmişti. Uyum yeteneği göstergeleri çok yüksek kalıtımsal özellikler gösterebilirler, çünkü bunlar uyum yeteneğindeki genetik farklılaşmaya neden olurlar ve uyum yeteneği genellikle kalıtımsal olarak aktarılmaktadır. Uyum yeteneği göstergelerinin güvenilir olabilmesi için verimli değil, müsrif olmaları gerekir. Hayatta kalmak için geliştirilen adaptasyonlara kıyasla verimsiz görünmelerine neden olan yüksek maliyetlere sahip olmalılar. Son olarak, uyum yeteneği göstergeleri tamamen modüler ve diğer adaptasyonlardan ayrı olamaz, çünkü zaten varoluş nedenleri bir organizmanın sağlığı, doğurganlığı, zekası ve uyum yeteneğinin genel özelliklerini tespit etmektir. Zihinsel gösterge ola-

---

164 Buss (1999), Hirschfeld & Gelman (1994); Pinker (1994, 1997), Tooby & Cosmides (1990a,b, 1992).

165 Tooby & Cosmides (1990a); zihinsel özelliklerin neden kalıtsal özellik göstermesi gerektiğinin sebepleri hakkında bakınız Bailey (1998), Buss (1991), Gangestad (1997), Wilson (1994); birçok insan özelliğinin kalıtsal özellik gösterdiğinin kanıtları için bakınız Jensen (1998), Neisser vd. (1996), Plomin vd. (1997), Wright (1998).

166 Miller (1997b, 2000a,b).

rak bu profile tavus kuşu erkeklerinin kuyrukları uyduğu gibi, insanda bulunan birçok zihinsel yetenek de uyar.

Geleneksel evrimci psikologlar için müzik, mizah, yaratıcılık gibi insan kabiliyetleri adaptasyon gibi görünmez, çünkü bunlar fazla değişken, kalıtsal, müsrif ve pek modüler değillerdir. Ancak bu tür özellikler tam da uyum yeteneği göstergelerinden beklememiz gereken özelliklerdir. Eğer bir zihinsel özellik bireyler arasında çok büyük farklılıklar, yüksek kalıtımsal özellikler, koşullara yüksek bağlılık, yüksek maliyet ve diğer zihinsel ve fiziksel yeteneklerle yüksek karşılıklılık ilişkisi gösteriyorsa, o zaman bunun seksüel seçilim yoluyla bir uyum yeteneği göstergesi olarak evrimleştiğini düşünürüz.

Eğer insan beyninin neleri yapabileceğinin bir envanterini çıkarsak iki genel tema görürüz: Diğer insansı maymunlarla paylaştığımız eski zihinsel yeteneklerimizin çok küçük bir kısmı, sadece insana özgü birçok zihinsel yeteneğimizin büyük bir kısmı, uyum yeteneği göstergeleri olarak gözükür. İnsan beyninde muhtemelen binlerce psikolojik adaptasyon mevcuttur. Bunların büyük çoğunluğunu diğer türlerle de paylaşırız. Bazıları yüz milyonlarca yıl önce evrilmiş ve binlerce türün ortak paylaştığı adaptasyonlardır. Bazılar sadece son birkaç milyon yılda evrilmiştir ve bunların bazıları diğer insansı maymun türleriyle ortaktır. Bizler nefes alışımızı düzenlemek, organlarımızı kontrol etmek, renkleri görmek, mekânları hatırlamak, avlanma becerileri öğrenmek, küçüklere nazik olmak, yaralandığımızda acı hissetmek, yüzleri hatırlamak, arkadaşlıklar kurmak, aldatanları cezalandırmak, sosyal statülerini tahmin edebilmek, riskleri ölçmek gibi şeyler için son derece verimli mekanizmalara sahibiz. Steven Pinker How the Mind Works adlı kitabında bu mekanizmaların birçoğunu araştırmıştır. Ben "İnsan zihni seksüel seçilim yoluyla evrimleşti" gibi basit bir slogan kullandığımda, diğer primatlarla paylaştığımız bu adaptasyonların hepsinin seksüel seçilimle evrimleştiğini iddia ediyor değilim. Elbette ki bizlerin psikolojik adaptasyonlarının yüzde 90'ı gruplar halinde yaşamaya ve hayatta kalmaya özgü sorunları çözmek için standart doğal seçilim ve sosyal seçilimle evrimleştiler. Bu tür adaptasyonları analiz etmede evrimsel psikoloji hatırı sayılır bir başarı elde etti.

Benim ilgim alanım sadece bize özgü olan ve diğer insansı maymunlarla paylaşmadığımız ve toplam adaptasyonların yüzde 10'u kadarını oluşturan psikolojik adaptasyonlardır. Büyük bireysel farklar, saçmalık düzeyinde yüksek kalıtımsallık gösteren ve anlamsız bir zaman, enerji ve efor kaybı olan yaratıcı zeka gibi, karmaşık dil gibi açıklaması güç birçok karmaşık yeteneği tam da burada buluruz. Bu yetenekleri üzerinde çalışılmaya değer, meşru biyolojik adaptasyonlar olarak kabul etmesi için evrimsel psikoloji-

nin bir adaptasyonun nasıl bir şey olması gerektiği konusunda var olan görüşlerini genişletmesi gerekmektedir. Günümüzde birçok bilimci müzik ve resim gibi etkili uyum yeteneği göstergelerini basitçe kültürel icatlar ya da öğrenilen beceriler olarak yanlış tanımlamaktadır. Bunların ifade buluşu elbette ki kültürel geleneklere ve yılların deneyimine bağlıdır, ancak farklı genleri olan birçok tür ne kadar uğraşırlarsa uğraşsınlar, bunları yapmayı öğrenemez. Eğer bu uyum yeteneği göstergeleri "kültür" denilen alana doğru uzaklaştırılırsa, o zaman seksüel seçilimin insan zihninin evriminde bir etkisi yokmuş gibi gözükecektir. Ama eğer uyum yeteneği göstergelerini meşru biyolojik adaptasyonlar olarak kabul edersek, o halde seksüel seçilimin zihinlerimiz üzerindeki izlerini görmeye başlayacağız.

Beynini İsraf Eden İnsansılar

Son birkaç bölümü özetlersek, bence handikap ilkesi insan beynine bakışımızda bize yeni açılımlar sunmaktadır. Beynin evrimi hakkında bir teori öneren herkes beynin ne kadar maliyetli bir organ olduğunun altını çizer. Beyinlerimiz toplam vücut ağırlığımızın sadece yüzde 2'sinden ibarettir ancak aldığımız oksijenin yüzde 15'ini, metabolizmamızın toplam enerjisinin yüzde 25'ini ve kanımızdaki toplam glikozun yüzde 40'ını tüketir. Eğer birkaç saat derin düşüncelere dalarsak ya da bizim için görüşleri önemli kişilerle derin sohbetler yaparsak, acıkır ve yoruluruz. Beyinlerimiz çalışmak için çok enerji ve efora ihtiyaç duyar. Genellikle teorisyenler bu maliyetlerin karşılığında hayatta kalma açısından bazı önemli avantajlar yakaladığımızı, aksi takdirde beynin bu kadar büyük ve maliyetli bir şekilde evrilmeyeceğini düşünürler. Ancak bu hayatta kalmacı perspektif sadece seksüel seçilimi göz ardı ettiğimiz sürece var olabilir.

Eğer insan beynini seksüel olarak seçilmiş bir dizi uyum yeteneği göstergesi olarak düşünürsek, o zaman bu maliyetlerin rastlantısal olmadığını görürüz. Aslında son derece açıklayıcıdır. Bu maliyetler bir şeyi iyi bir uyum yeteneği göstergesi yapan şeyin ta kendisidir. Seksüel seçilim beyinlerimizi müsrifleştirdi. Küçük, etkili bir insansı maymun türü beyni alıp konuşma, müzik ve resim gibi lüksleri tetikleyerek büyük, enerji emici bir handikapa dönüştürdü.[167] Bu davranışların bir zihinden diğerine yararlı bazı bilgileri taşıması gerekiyormuş gibi görülebilir. Ama biyolojik bir bakış açısından genlerini bizimkilerle birleştirmeyi düşünenler için bizim uyum yeteneğimizden daha fazla bir şey göstermiyordu.

Atalarımız düşüncelerini daha iyi derleyip topladıkça, müsrif seksüel

[167] Aiello & Wheeler (1995), Foley & Lee (1991).

sinyaller ilkesi zihinlerinin daha fazla derinliklerine ulaştı. Uyum yeteneği göstergelerini önemseyerek yapılan seksüel tercih, insan zihninin kapasitelerini zorlayarak kur yapma davranışını bir gereksinim haline soktu. Zor olanı talep etti. İnsan beynini daha fazla şartlara bağlılığa ve zararlı mutasyonlara daha büyük duyarlılıklar geliştirmeye zorladı. Bir beyinin kendi sahibi için ne yapacağını değil, sahibi hakkındaki uyum yeteneği bilgisini nasıl açığa vurabileceğini sorunlaştırdı.

Uyum Yeteneği Göstergeleri Ahlaka Aykırı mıdır?

İnsan zihninin uyum yeteneği göstergelerinin bir toplamı olarak evrimleştiği fikri, insan doğası ve toplumu hakkındaki çağdaş düşüncelerle pek uyuşmuyor. Aslında bu fikir modern toplumlarda yaygın kabul gören temel değerlerin en az sekiz tanesiyle ters düşer. Bir kere uyum yeteneğindeki farklılıklar insanların eşit olduğu ile ilgili inançlarımıza ihanet ediyor gibi görünmektedir. Uyum yeteneğinin kalıtımsallığı, ailenin ve toplumun insan gelişiminin pek çok yönünü biçimlendirdiğine ilişkin yaygın kanıyı haksız çıkartır. Birinin uyum yeteneğini yüksek sesle reklam etmesi tevazu, edep ve nezaket değerlerimize aykırıdır. Uyum yeteneğini temel alan seksüel statü hiyerarşileri eşitlikçi sosyal örgütlenme inancıyla ters düşer. İnsanların kendilerine eş seçerken diğer insanların uyum yeteneğini göz önüne almaları, kişiliklerin bağdaşmasını temel alan romantik ideallere terstir. Handikap ilkesinin gerektirdiği gösterişsel müsriflik, tutumluluk, basitlik ve verimlilik ilkelerimizi alt üst eder. Bireyleri sahip oldukları uyum yeteneği göstergeleriyle değerlendiren seksüel tercih mekanizmaları insanların genleriyle değil, kişilikleriyle değerlendirilmeleri gerektiğine dair inancımıza ters düşer. Son olarak, dil, resim ve müzik yeteneklerimizin, binlerce nesilden beri yüksek sesle ve tutarlı bir şekilde sadece tek bir mesajı iletmek için var olduğunu önermek nihilistlik gibi görünüyor: "Uyum yeteneğim var, genlerim iyi, eşleş benimle." Bir zihnin uyum yeteneği göstergeleri olarak evrimleşmesi faşist bir kâbus gibi görünüyor.

Bir biyoloji kavramının bu kadar çok temel değerimizi gücendirmesi nasıl mümkün oluyor? Bir bilimsel fikrin istikrarlı bir şekilde ideolojik parmaklığın hep yanlış tarafına düşmesi oldukça hayret verici gibi gözükmektedir. Bence bu rastlantısal değildir. Olaya şöyle bakalım: İnsanların normları ve değerleri, törpülenmesi gerektiği düşünülen doğal insan davranışı kalıplarına karşı bir tepki olarak gelişti. Eğer insan davranışının önemli bir kısmı uyum yeteneğinin reklamıysa ve eğer bunu yapmanın birçok yolu başkaları üzerine toplumsal maliyetler yüklüyorsa ve eğer ahlak normları toplumsal maliyetleri en aza düşürmek üzere geliştiyse, o zaman birçok ahlak normu doğrudan doğruya uyum yeteneği göstergelerinin sorumsuzca

kullanılmasına karşı bir tepki olarak gelişmiş olmalıdır. Tevazua değer veririz, çünkü birçok insan kendileriyle doğru dürüst bir diyalog kuramayacağımız kadar acımasızca uyum yeteneği göstergeleriyle caka satan, dayanılmaz, böbürlenen insanlar olmanın ötesine gidemezler. Tutumluluğa değer veririz, çünkü birçok insan fiyakalı lüks gösterileriyle bize sıkıntı verir ve birçok insanın ihtiyacı olan sınırlı kaynakları israf ederler. Eşitlikçiliğe değer veririz, çünkü halkın çoğunluğunu güç ve çokeşlilik peşinde koşan diktatörlerden korur.

Bu normlar havadan gelişigüzel düşmemişlerdir. Bunlar, seksüel reklamları ve seksüel rekabeti abartmaya karşı ahlaki güdüler ve kültürel icatlar olarak ortaya çıktılar. Uyum yeteneği göstergeleriyle ahlaken yıldızımızın barışmaması onları seksüel seçilimin önemli bir parçası oluşunu reddetmemizi kışkırtmış olabilir. Ancak eğer onları reddedersek, her şeyden önce ahlaki normlarımızın nasıl evrildiğini görmemiz çok zorlaşır. İnsan davranışının çoğunun uyum yeteneği reklamı olarak evrildiğini itiraf etmek mümkün, hatta gereklidir, ama aynı zamanda da bilgeliğin ve ahlakın özü bu uyum yeteneği göstergelerini çok ciddiye almamak gerektiği anlamına gelmektedir. Bu, bilgelik ve ahlak kapasitelerimizin bizleri genlerimizin emirlerinden özgürleştiren kültürel icatlar olduğu anlamına gelmez. Ahlaki dürtülerimiz tam da evrimleşmiş bir dizi başka adaptasyon olabilir. Mesele "bizlerin" genetik eğilimlerimizi hükümsüz kılmamız değil, ama bir dizi eğilimin diğerlerinden ağır basmasıdır, tıpkı görünüşümüzü güzel tutma yönünde evrilen arzumuzun, yağ ve şeker yemekten zevk almak üzere evrilen arzularımızın önüne geçmesi gibi.

Bu tür endişelere bir başka tepki, konforlu modern hayatlarımızla ve siyasal ideallerimizle karşılaştırıldığında pratikte insanın zihinsel evrimi hakkındaki her teorinin faşist bir kâbusa benzediğinin vurgulanmasıdır. Makyavelist zeka teorisine göre, zihinlerimiz yalan söyleme, aldatma, çalma ve birbirimizi kandırma yönünde evrildi ve en kurnaz psikopatlar daha nazik ruhlara yiyecek, bölge ve seksüel partner vermeyerek atalarımız oldular. Richard Alexander'in grup savaşı teorisi, zihinlerimizin daha büyük beyinlilerin daha küçük rakiplerini alt ettiği bir soykırımsal şiddet yoluyla evrimleştiğini iddia etti.[168] İnsan genleriyle kültürünün birarada evrildiği düşüncesi soyut düzeyde kulağa çok hoş gelmektedir, ancak bunun nedeni gerçekte herhangi bir şeyi biçimleyemeyen herhangi bir seçilim baskısını belirtememesidir. Hayatta kalmacı seçilim bakımından özetle söylenen şudur: Parlak beyinliler daha iyi teknolojiler öğrenerek silik beyinlilerden önce

168 Alexander (1989).

kaynakları ele geçirdiler ve bu yüzden silik beyinliler açlıktan, hastalıktan öldüler ya da yırtıcılar tarafından yenmeye zorladılar.

İnsanların kökenlerine ilişkin hiçbir teori evrimin üreme rekabetine bağlı olduğu ve rekabetin bazılarının kazandığı, bazılarının kaybettiği bir oyun olduğu gerçeğini görmezden gelemez. Hayatta kalmacı seçilimle kaybedenler ölür. Seksüel seçilimle kaybedenlerin sadece kalpleri kırılır (genleri de ölür). Eğer bir insan evrimi teorisinden ahlaki bir rehberlik istenirse, hangi seçeneğin daha iyi olduğu özgürce düşünülebilir. Şahsen ben, bilimsel teorilerin çağdaş ahlaki değerlere itaat etmeye çalışmak yerine, gerçekleri açıklamaya çalışmasının ve yeni araştırmalara ilham vermesinin gerekli olduğunu düşünüyorum.

BÖLÜM 5

SÜSLÜ DEHA

Seksüel seçilime duyu organlarımız aracılık eder. Seksüel partnerlerimizi seçmek için telepati yapamayız. Gözlerimizin, kulaklarımızın, burunlarımızın, dillerimizin ve tenimizin verdiği bilgilere güvenmek zorundayız. Duyu organlarımız seksüel seçilim için bir ilk filtre görevi gördüğünden, seksüel süsler duyu organlarımızın üzerinde etkide bulunmaya yönelik evrilmişlerdir. Son zamanlarda biyologlar seksüel süsleri algısal çekicilik için tasarlanmış ses ve ışık gösterileri gibi analiz etmeye başladılar.

Yine de seksüel tercih duyu organlarının da ötesinde birçok şey gerektirir. Hafıza, beklenti, değerlendirme, karar verebilme ve zevkle ilişkisi vardır. Psikolojik tercihler algısal tercihlerin ötesine gitmektedir. Birçok tür için daha sofistike olan psikolojik tercihler muhtemelen pek fazla bir anlam ifade etmez. Bildiğimiz kadarıyla onların seksüel süsleri o türün diğer üyelerinin zihninde düşünceleri, kavramları, anlatıları ya da felsefi görüşleri hiçbir şekilde harekete geçirmez. En fazla duyu organlarını uyarmakla yetinirler çünkü bu türlerin zengin düşünceleri başkalarına taşıyabilecek bir iletişim sistemleri yoktur. Atalarımız dil, resim, müzik gibi iletişim sistemlerini geliştirdikten sonra psikolojik tercihler seksüel seçilimde daha kritik bir hale gelmiş olabilir.

Böylece seksüel tercihler, gözün parlak renge olan ilgisinden, kulağın ritme tepki vermesinden daha geniş kapsamlı ölçütlere erişmiş olmalıydı. Bu yeni ölçütler bizlere sıkıcılığa karşı yeniliği, hantallığa karşı zarafeti, cehalete karşı bilgiyi, tutarsızlığa karşı mantığı ya da kabalığa karşı nezaketi tercih ettiren zihinsel orijinalliklerle doluydu. Eğer bu orijinallikler zihnin evrimini biçimleyen seksüel tercihleri etkiledilerse, o zaman zihni diğer zihinlerin psikolojik tercihlerini cezbeden bir eğlence sistemi olarak düşünebiliriz. Nasıl ki bazı kitaplar dış kapaklarından çok içerikleriyle çok satıyorsa, atalarımız sadece biçimli bedenleri ya da berrak seslerini değil, ilginç zihinlerini sergileyerek eşlerini cezbettiler. Zihinlerimiz, seksüel süsler olarak ev-

rilmiş olabilir, ama süs sadece duyu organlarının yüzeysel çekiciliğiyle sınırlı değildir. Seksüel seçilim söz konusu olduğunda yaratıcılık bir süs olarak düşünülebilir. Hatta bilincin kendisi bir süs olabilir.

Bir önceki bölümde gördüğümüz gibi seksüel süslerin birçoğu uyum yeteneği (fitness) göstergeleri olarak işlev görür. Ancak gösterişsel olarak değişken ve maliyetli olan hemen her özellik bir uyum yeteneği göstergesi olarak işlev görüyor olabilir. Bu noktada önemli sorulardan birisi bu kadar çok uyum yeteneği göstergesi içinden hangilerinin evrileceğidir. Denetimsiz süreç bu konuda bize pek yardımcı olamaz, çünkü ne tür özellikleri öne çıkaracağı gelişigüzel bir şekilde olmaktadır. Tanımı gereği bazı süsleme tarzlarını diğerlerine tercih eden algısal tercihler, hangi göstergelerin evrildiğini anlamamıza daha çok yardımcı olurlar. Bu bölümde biyologların algısal tercihler hakkında düşünme biçimleri gözden geçiriliyor, atalarımız arasında psikolojik tercihlerin seksüel seçilimi nasıl etkilediğini ele almak amacıyla ortaya koydukları fikirler genelleştiriliyor. Aynı zamanda dikkate aldığımız üç seksüel seçilim sürecinin (denetimsiz süreçlerin, uyum yeteneği göstergelerinin ve bu bölümde ortaya konan, insan zihnini ve duyularını cezbeden süslerin) birbirleriyle nasıl başarılı bir karşılıklı etkileşime girdiklerini göreceğiz. Sanat ve yaratıcılık gibi insana özgü yetenekleri analiz ederken bu üç düşünceden de yararlanacağım. Bu üç düşünce evrimde sadece bütünleyici süreçler olmakla kalmaz, aynı zamanda insan zihni üzerine de bütünleyici perspektifler sunar.

Kapı Bekçisi Duyu Organları

Seksüel tercih yapan bireyler için duyu organları hayati bir kararda yararlandığımız güvenilir danışmanlara benzer. Ama seçilen birey için seçenin duyuları üreme sistemlerinin kraliyet hazinesine giden geçittir. Bu geçitte çok zorlu bir güvenlik sistemi bulunabilir. Geçit cezbedilmesi ya da alt edilmesi gereken karar verme sistemleriyle korunuyor olabilir. Yalnızca gizli şifrelere ya da oraya özgü özel işaretlere yanıt veriyor olabilir. Ama bu geçit dalkavukluk, rüşvet ve tehditlere karşı savunmasız da olabilir. Bankaların güvenlik sistemlerini öğrenen hırsızlar gibi, hayvanlar da diğer hayvanların duyu organlarına, karar verme sistemlerinin odacıklarına, üreme potansiyellerinin mahzenine sızmak için kur yapma stratejileri geliştirmiştir. Her güvenlik sisteminin zaafları vardır ve eş tercihinde kullanılan her algılama sistemi doğru süslenme ile uyarılabilir.

1980'lerin başlarından beri biyologlar seksüel seçilimde duyu organlarının rolüne daha fazla ilgi gösteriyorlar. Bu odak değişikliğini, Richard Dawkins ve John Krebs'in 1978'de kaleme aldıkları radikal bir makale tetikledi. Onlara göre hayvanlar birbirlerine sinyal gönderdiklerinde birbirle-

rinin davranışını bencilce etkilemeye çalışır.[169] Sinyaller göndericinin iyiliği içindir, alıcının değil. Yararlı bilgi taşımak için değil, davranışı manipüle etmek için sinyal gönderilir. Eğer alıcının genetik çıkarı gönderenenkiyle çakışırsa, o zaman işbirliği mümkün olabilir. Alıcı göndericinin mesajlarına daha fazla duyarlılık geliştirebilir ve mesajlar daha sessiz, daha sade ve daha ucuz bir hale dönüşebilir. Bir bedendeki hücreler hemen hemen aynı çıkarlara sahiptir ve işbirliği yapma güdüleri gelişkindir, bu nedenle de hücreler arası sinyalleşme çok etkili olma yönünde evrilir. Öte yandan, eğer alıcının çıkarları göndericininkinden farklılaşırsa, sinyaller insanları sömürücü düzeyde manipulatif olmaya eğilim gösterir. Yırtıcılar avlarını onların sevdikleri cazip yiyeceklere benzer yemlerle tuzak kurar. Buna karşı korunmak için alıcılar sinyale karşı duyarsızlaşabilir. Yırtıcıların avları gerçek yiyecek ile çekiciliği olan yemler arasındaki farklılığı anlama yönünde evrilebilir. Belki bu nedenledir ki doğada "çekici" çok az yem vardır.

Dawkins ve Krebs, bazen sömürmeye, bazen de işbirliğine yönelik olduğu için kur yapmanın oldukça karmaşık bir davranış dizisi olduğunu keşfettiler. Birçok türün erkekleri belirgin bir şekilde kendi uyum yeteneklerine ve çekiciliklerine aldırmaksızın sekse düşkün olduklarından, dişilerin duyarlılıklarını çökertilmesi gereken güvenlik sistemleri gibi algılama eğilimi içindedir. Bu nedenle erkek güvercinler dişilerin karşısında saatlerce çalımla yürür ve bu nedenle bizim türümüzde erkekler, kadınların nasıl baştan çıkarılabileceğine dair bazı dergilerin ilanlarından gördükleri sahte feromonları ve kitapçıkları satın alırlar. Öte yandan, dişiler genelde sadece çok çekici, uyum yeteneğine sahip erkeklerle seks yapmak ister, böylece sadece yüksek uyum yeteneği ve çekicilik sinyallerine karşılık vermeye yönelik duyarlılıklar evrimleştirmeye eğilim gösterirler. Gerçekten uyum yeteneğine sahip bir erkek doğurgan bir kadına kur yaptığında, her ikisinde de başarılı bir eşleşme açısından ortak bir ilgi mevcut demektir. Her ikisi de bundan kazançlı çıkacaklardır. Erkek daha çok çocuk sahibi olabilecek, kadın da sahip olabileceği en iyi çocukları elde edebilecektir. Çıkarların çatıştığı durumlar da söz konusu olabilir. Çekici ve uyum yeteneğine sahip olmayan bir erkek, bir dişiye kur yaptığında, cinsel birleşmeden net bir kârı olabilir (ona en az maliyetle fazladan bir çocuk sahip olma şansı), ama dişi için bu durum geçerli değildir. Dişinin üretim sistemi, daha iyi bir erkekten daha iyi çocuklar doğurabilecekken bu erkeğin yeterince iyi olmayan çocuğunu doğurmakla onun tekeline alınacaktır. Yani dişilerin duyarlılıkları çekici, uyum yeteneğine sahip erkeklerin kur yapmalarına açık, yeterince iyi olmayan erkekle-

[169] Dawkins & Krebs (1978), Krebs & Dawkins (1984); ayrıca *bkz.* Bradbury & Vehrencamp (1998).

rin baştan çıkarmalarına dirençli olmalıdır. Dişi, ayrımcılık yapmalıdır.

Cinsel ayrımcılık, duyu organlarına bağlıdır. Ancak duyular eş seçimine mükemmel bir şekilde uyum sağlayamayabilir çünkü hayatta kalma ve üreme gibi başka birçok etkinliği sürdürmede de kullanılmaları gereklidir. Primatlar, yiyecek bulmak, yırtıcıları algılamak, çatışmalardan uzak durmak, bebeklere bakmak, arkadaşlık etmek ve seksüel partnerler arasında ayrımcılık yapmak gibi birçok işlevi yerine getirebilmek için sadece iki göze sahiptir. Çeşitli işlevleri yerine getirdiğinden görüntü sistemleri bazı tasarım uzlaşmalarını hayata geçirir. Her şey için geliştirilmiş bir göz eş tercihinin ustası olamaz.

Örneğin primatların renk görme yetenekleri, parlak renkli meyveleri ayırt edebilmek için kısmen evrildi. Meyve, primatlar ve kuşlar gibi meyve yiyicileri kendilerine çekebilmek için parlak renklerini olgunluklarının göstergesi olarak sergileyip tohumlarını yaymak üzere evrildi. Primatlar meyve yemekten yarar sağladılar, bu yüzden de parlak renklerden etkilenen görme sistemleri geliştirdiler. Meyvenin genleri sadece primatın sindirim alanlarından geçerek üreyebileceğinden, olgunlaşmış meyvenin renklenmesi seksüel teşhire benzetilebilir. Bu meyve, primatların dikkatini çekebilmek için diğer ağaçların meyveleriyle rekabet etmektedir. Ancak meyvenin seksüel teşhiri primatların parlak renklere çekilmesi sonucu onların kendilerinin seksüel teşhirlerine yan etkide bulunmuş olur. (Havva'nın Adem'e bir elma ikram etmesi, meyvenin seksüel teşhiri ile primatlarınkinin çakışmasını sembolize eder.) Eğer bir erkek primat bir şekilde parlak kırmızı bir yüz geliştirirse, dişilere daha çekici gelebilirdi. Öyle bir erkek kadınların gözlerine takılırdı, çünkü milyonlarca yıllık hayatta kalma deneyimleri olgunlaşmış kırmızı meyve aramalarına bağlıydı. Onların duyuları parlak renkleri fark etmeye koşullanmıştı ve bu "duyusal önyargı" seksüel seçilimin aldığı yönü etkilemiş olmalıdır.

Duyusal Önyargı

Duyu sistemlerinin teknik ayrıntıları seksüel seçilimin aldığı yönü etkileyebilir. Duyulara ilişkin ayrıntıları araştırmak 1980'lerde çok heyecanlı bir konu haline geldi, fakat adeta ne kadar biyolog varsa o kadar farklı saha çalışması adı ortaya çıktı. John Endler buna "duyusal itki", William Eberhard ve Michael Ryan "duyusal sömürü", Amotz Zahavi "sinyal seçilimi", Tim Guilford ve Marian Stamp Dawkins "hayvan sinyallerinin evrimine alıcının psikolojisinin etkisi" ismini vermişlerdi.[170] Seksüel seçilimin

[170] Eberhard (1985, 1996), Endler (1992), Guilford & Dawkins (1991), Ryan (1990), Ryan & Keddy-Hector (1992), Zahavi (1991); ayrıca *bkz.* Burley (1988).

yönünü çizen duyu sistemlerinin tasarımı için en yaygın kullanılan kavram "duyusal önyargı" olduğu için, ben de burada o kavramı tercih edeceğim.

Duyusal önyargı teorisi daha fazla ilgi ve araştırmayı hak eden, hızla gelişmekte olan bir dizi düşünceden oluşmaktadır. Bu teori, hayvanların duyularının tasarımında sinyalleşmeyi temellendirmeye çalışır. Hayvanların duyu sistemlerinde her zaman bazı tasarımsal uzlaşmalar olduğunu ve bu uzlaşmaların bazen seksüel seçilimin hangi yöne doğru gideceğini tahmin edebilmemizi mümkün kıldığını açıkça gösterir. Bu teori aynı zamanda bir algılama sisteminin uyarıcı bazı biçimlere duyarlılık geliştirmesi için pek çok olası yol olduğunu öne sürer. Duyular üzerindeki seçilim baskıları algısal sistem tasarımının her ayrıntısını belirlemez. Her zaman duyuların karşılık vermesi bakımından adaptasyon işlevleri üzerinden öngörülemeyen bazı rastlantısal ayrıntılar bulunmaktadır. Bu tür rastlantısal gelişmeler, önde gelen duyuların bazı dürtülere çok daha güçlü tepki vererek seksüel seçilimin yönünü tayin edebilir. Son olarak, duyusal önyargı teorisi duyuların, tercih ettikleri sinyallerle karşılıklı etkileşim halinde evrildiği fikrini ortaya atmaktadır.

Teşhir, Duyularla Uyumludur

Her türün eş tercihi için kullandığı duyular o türün sergilediği seksüel süslerle uyumlu olma eğilimindedir. Bu gerçek, duyusal önyargı teorisiyle tutarlılık göstermektedir. Michael Ryan, Orta Amerika'da çeşitli kurbağa türleri üzerinde yaptığı araştırmalarda dişi kurbağa kulaklarının en çok erkek çiftleşme çağrılarına uygun frekanslara duyarlı olduğunu buldu. Eğer bir türün dişilerinin kulakları en iyi 800 Hertz'de duyabiliyorsa, o zaman erkekler 800 Hertz'lik frekansta sesler üretmeye eğilimlidir. Bu çok mantıklıdır, çünkü bu dişiler Orta Amerika ormanlarında kendilerine uygun eşlerin yerini tespit edebilmek için bu çağrılara ihtiyaç duyarlar. Yanlış frekansta ses çıkaran erkek kurbağaları dişilerin duyması ve bulması güçleşeceğinden, erkeklerin çiftleşmesi ve üremesi zorlaşacak ve onların ses perdesi uygun olmayan genleri kendileriyle birlikte yok olacaktır.

Michael Ryan kurbağa kulaklarıyla kurbağa çağrı sesleri arasında bir uyumsuzluk olduğunda kulakların sesler üzerinde seksüel seçicilik uygulayacağını iddia etti.[171] Çoğunlukla dişilerin kulakları, türlerinin erkeklerinin çıkarabileceği ortalama seslerin çok az altında olan seslere daha fazla duyarlıydı. Dişiler için ortalamadan biraz daha derin sesleri üreten erkekleri bulmak daha kolaydı, çünkü bunlar daha iyi duyulabiliyordu. Böylece dişi-

171 Ryan (1990, 1997).

ler bu tür sesleri çıkaran erkekleri daha çok tercih etmekteydi. Ryan bu olguyu duyusal önyargının bir örneği olarak yorumladı. Dişilerin duyuları ortalama çağrı seslerinin biraz altındaki seslere karşı önyargılıydı ve bu önyargı seksüel seçilimi sürdüren şeymiş gibi görünmekteydi.

Ancak bu durum belki de, sadece dişilerin daha yüksek uyum yeteneğine sahip erkekleri tercih etmelerine de bir kanıt olabilir. Daha büyük kurbağalar daha düşük ses telleriyle ses üretirler ve böylece dişilerin daha büyük kurbağa tercihleri, düşük sese daha fazla işitsel duyarlılık olarak kendini gösterebilir. Bu, hiçbir şekilde bir duyusal önyargı olmayıp dişilerin büyük ve küçük erkekleri birbirinden ayırt etmek için kullandıkları uyarlanmış bir yöntem olabilir. Uyum yeteneği göstergelerini öne çıkaran herhangi bir eş tercihi mekanizması "önyargılı" görünecektir çünkü o popülasyonda en sık görülen seksüel gösterilere fazla duyarlı olmayacaktır. Bunun yerine yüksek uyum yeteneğiyle ilgili seksüel gösterilere en fazla duyarlılığı gösterecektir. Yine de, Michael Ryan için dişi duyularını erkek gösterilerine bağlayan uygun bir değişken olarak çağrı sesleri frekanslarına yoğunlaşmak faydalı olmuştur.

Teknik Uzlaşma Olarak Duyular

Duyusal önyargı teorisinin daha belirli bir başka iddiası da şudur: Hayvan duyularının yalnızca algıdaki bilgi işleme sorunlarını etkin bir şekilde çözdükleri için gelişen belli başlı özellikleri vardır ve bu özellikler cinsel tercihleri yönlendirebilir. Gözler genel olarak nesneleri algılamalıdır ve bu işle bağlantılı, eş seçimini de etkileyecek bazı genel ilkeler olabilir.

Beynin tam arkasındaki birincil görme korteksi ya da "V1" diye adlandırılan bölgeyi ele alalım. Burası gözlerle beynin geri kalan kısmı arasındaki bilgi akışının neredeyse tamamını sağlayan bir kanal işlevi görür. Her V1 beyin hücresi, görsel dünyanın küçük bir bölgesini kapsar ve bu alandaki bir ışık birimi bir nesnenin kenarına değdiğinde hücre en yüksek seviyede uyarılır. V1 bir dizi kenar algılayıcıları gibidir. Görme üzerine araştırma yapanlar bunun sadece dünya hakkında görsel bilgiyi işlemenin etkin bir yolu olduğuna inanıyorlar, çünkü görme duyusu nesneleri görme işleviyle ilgilidir ve nesneler genellikle kenarları olan şeylerdir. Bu kenar algılama ilkesi bilimcilerin yaptığı en başarılı robot görme sistemlerinde kullanılmaktadır.

Şimdi bir erkeğin, bir dişinin V1 sisteminin ilgisini nasıl çekebileceğine bakalım. Erkek, dişinin kenar algı detektörlerini harekete geçirebilmelidir. Ortalamanın üzerinde gerçek kenarlara sahip olan bir vücut geliştirebilir, belki bir çeşit parçalı tasarım. Fakat vücut hacminin her bir birimine oranla ne kadar daha büyük gerçek kenara sahipse, vücudu daha kırılgan, kay-

bettiği ısı daha fazla olacaktır. En iyisi birçok sahte kenar sergileyen seksüel süsler geliştirmektir. Noktalar işe yarayabilir, ama birim alana düşen daha fazla kenar bilgisi sergileyen kalın paralel çizgiler daha da iyi olacaktır. Belki de çizgiler görme korteksini harekete geçirmek için en ideal dürtü olduğundan, bunlar birçok tür için popüler seksüel süs haline geldi.

Benzer bir açıklama iki taraflı ve yarıçapsal simetriye sahip seksüel süslerin popülaritesini açıklamak için de geçerli olabilir. Biyolog Magnus Enquist hayvan görme sistemlerini harekete geçirici en etkili şeyin simetrik biçimler olduğunu öne sürdü. Nesneleri döndürüldüğünde de tanıyabilecek herhangi bir görme sisteminin, yarıçapsal simetrik desenler tarafından ideal olarak uyarılacak bir şekilde "programlanmaya" eğilimli olacağını iddia etti. Enquist ve çalışma arkadaşı Arak, dönmüş olan nesneleri fark edebilen herhangi bir nöral ağın yarıçapsal simetrik desenler tarafından ideal olarak uyarılacağına dair iddialarını desteklemek için bazı evrimsel simülasyonlar gerçekleştirdiler.[172] Bu önerme, yıldız, güneş ve gözbebeklerine benzeyen cinsel süslerin neden bu kadar popüler olduğunu da açıklıyordu.

Genel teknik ilkeleri yerine getirmenin yanısıra, her türün duyu organları bulundukları habitata ve ekolojik ortama uyum sağlamak zorundadır. John Endler gibi duyusal önyargı teorisyenleri değişik ışık koşullarının değişik hayvanların görme sistemlerini nasıl etkilediğini araştırdılar.[173] Bunun gibi araştırmalar biyologlara hangi hayvan soylarının bazı duyarlılıklarla oynayarak belirli tür seksüel süsleri geliştirdiklerini tahmin etmeye yaradı. Duyusal önyargı teorisinin bu tür uygulanışı biyologların farklı türlerde seksüel süslerin kaotik çoğalışının altındaki tekrar eden kalıpları ayırt etmelerine yardımcı oldu.

Yine de duyusal önyargının bir başka açılımı neden süslemenin bu denli tahmin edilemeyen tarzda evrimleştiğini açıklayabilir. Örneğin görsel şekilleri sınıflandırma sorunuyla karşılaşıldığında iki farklı tür iki farklı çözüm geliştirebilir. Görsel şekilleri biri genel bir silindir tarzının varyasyonları olarak, diğeri yüzeyler ve açılar dizisi olarak resmetmek üzere evrilmiş olabilir. Her iki zihinsel resmetme tarzı da başarılı bir şekilde işe yarayabilir, ancak belli bir şekli olan yeni bir seksüel süse çok farklı tepkiler verebilirler. Bu süs, estetik olarak estetik olarak hoş bir silindir, ancak hiç çekici olmayan yüzeyler oluşturabilir. Ya da tam tersi söz konusu olabilir. Bu süs bir türde seksüel başarıya yol açarken, diğerinde açmayabilir.

Duyusal önyargı teorisinden edindiğimiz en derin kavrayışlardan biri,

---

172 Enquist & Arak (1993); bu simulasyonların bir eleştirisi için *bkz.* Bullock & Cliff (1997).

173 Endler (1992), Endler & Basolo (1998).

algılama sistemlerinin tasarımında her zaman bazı evrimsel rastlantılara yer olduğudur. Bu rastlantısallıklar, yalnızca bir algı sisteminin ne yapmak için evrildiğini bilerek tüm olası uyaranlara tüm olası tepkileri tahmin etmeyi imkânsız kılar. Böylelikle, yeni bir seksüel süs evrilip yeni bir yöntemle bir algı sistemini uyaracak hale gelmişse seksüel seçilim tarafından hiç beklenmedik bir şekilde tercih edilebilir.

Örneğin biyolog Nancy Burley dişi zebra ispinozlarının başlarının üzerinde yapışmış uzun beyaz tüyleri olan erkekleri yeğlediğini ortaya çıkardı. Beyaz tüye olan düşkünlük muhtemelen bir adaptasyon olarak evrilmedi, çünkü bildiğimiz kadarıyla ispinozların atalarında hiçbir zaman başlarının üzerinde beyaz tüyler olmadı. Bu tercih başka amaçlar için evrimleşmiş bir görsel sistemde gizli bir olasılıktı belki. Bence algılama sistemlerindeki bu evrimsel rastlantısallık fikri duyusal önyargı teorisinden çıkan en ilginç düşüncelerden birisidir. Hatta seksüel süslerin değişik türlerde tahmin edilemeyecek ölçüdeki çeşitliliğinin nedenlerinin genel bir açıklaması olarak denetimsiz seksüel seçilim teorisinden daha güçlüdür.

Duyusal Albeniden Cinsel Albeniye

Duyusal önyargı teorisinde benim temel endişemse bir duyu sisteminin uyarılmasının eş seçimi kararını belirlemede sadece ilk aşamayı teşkil etmesidir. Potansiyel bir eşin dikkatini çekmek, onun kalbini kazanmaya giden yolun sadece başıdır. Birbirlerinden uzakta yaşayan hayvanlar açısından çiftleşme mevsiminde karşı cinsten birini bulmak için çok çaba harcamak gerekebilir. Bu şartlar altında güçlü bir duyusal etki bırakabilmek bir hayvana üreme avantajı sağlayabilir. Yüzlerce kilometreden duyulabilen bir balina şarkısı iki yalnız balinanın birbirlerini bulmalarını sağlayabilir. Birçok tür için bir eşi, hatta herhangi bir eşi, coğrafi olarak bulabilmek önemli bir sorun teşkil eder. Duyu organlarının duyarlılığı bir eş bulmada çok kritik olabilir ve bu yüzden de seksüel seçilim üzerinde belirgin bir etki yapabilir. Primatların çoğu gibi yüksek seviyede sosyalleşmiş hayvanlar için potansiyel bir eş bulmak sorun değildir. Birçok primat zaten hep geniş gruplar halinde yaşar ve diğer gruplarla düzenli bir şekilde karşı karşıya gelir. Çok sayıda seçeneğe sahiptirler. Eş tercihi, eşin yerini bulmak değil de birini diğeriyle kıyaslamaya bağlı olduğunda o zaman duyusal teknik iddiası gücünü yitirmektedir. Neden bir birey sadece süslerinin diğer bir kişinin duyusal sisteminin en alt katmanlarındaki beyin hücrelerini uyardığı için daha çekici bir seksüel partner olarak algılansın? Eğer hayvanları harekete geçirmek bu kadar basit olsaydı, yırtıcılar sahte yemlerle avlarını kolayca kandırabilecek şekilde özellikler geliştirirlerdi.

Sezgilerimiz bize güçlü duyusal etkilerin seksüel olarak çekici olduğunu söyler, ama ben bu çekiciliğin tamamen duyusal önyargı önermeleriyle açıklanabileceği kanaatinde değilim. Güçlü duyusal etkiler üreten süslerin iyi uyum yeteneği göstergeleri oluşturmasına ilişkin adaptasyonla bağlantılı birçok açıklama getirilmiştir. Michael Ryan ve A. Keddy-Hector'un 1992'de yazdıkları önemli bir makalede derledikleri duyusal önyargı efekti listesini dikkate alalım.[174] Hayvanların genellikle büyük, parlak renkli, simetrik görsel süslere ve yüksek sesli, düşük ses perdeli, sık tekrarlanan ve genişçe bir repertuardan çıkan sesli süslere (örn. şarkılara) daha güçlü tepki verdiğini ortaya koydular. Bu tepkiler teknik duyusal efektlere atfedilebilir. Ancak bu da, hayvanların kendilerine iyi seksüel partnerler çekmek için duyusal teknikler evrimleştirip evrimleştirmediği sorusunu gündeme getirir. Büyük, sağlıklı, iyi beslenmiş, zeki hayvanlar daha büyük, daha parlak ve daha simetrik görsel süslerle daha yüksek sesli, daha derin, daha sürekli ve çeşitlenmiş şarkılar üretebilirler. Bildiğim kadarıyla hiçbir duyusal önyargı örneği yoktur ki hayvanları seksüel partner seçiminde ortalamadan daha küçük, daha az sağlıklı, daha az enerjik ve daha az zeki olanlara doğru yönlendirsin. Birçok duyusal önyargı eş tercihi için evrimleşmiş adaptasyonel karar verme mekanizmalarına ilişkin beklentilerimize uygundur. Ancak bunların spesifik olarak eş seçimine yönelik olarak geliştirilip geliştirilmediği bilinemez.

Cinsel süslerin çoğu yalnızca duyularımızı harekete geçirmeye yönelik olarak geliştirilmiş gibi görünür. Adeta bir havai fişek gösterisi, tatlı bir sohbet, özel efektler ve dalavereci reklamdan başka bir şey değilmiş gibi görünürler. Ama belki de seyircilere daha fazla itibar etmeliyiz. Dışarıdakilere duyusal önyargıymış gibi görünen şeyler, o hayvanlar için bizim göremediğimiz adaptasyonlara hizmet eden bir mantığa dayanan şeyler olabilir.

Gıdıklayıcı Duyular Reklamcı Uyum Yeteneğine Karşı

Duyusal önyargılar hayvanları daha düşük uyum yeteneğine sahip olanlar arasından seçim yapmaya itiyor olsaydı, sanırım bu önyargılar hemen ortadan kaldırılırdı. Hiçbir uyum yeteneği bilgisi içermeyen bir süsün sadece ve sadece bir duyusal önyargı efekti olarak varlığını sürdürmesi pek mümkün olmazdı. Böyle bir varsayım, süsleri geliştiren erkeklere çok büyük bir evrimsel güç atfederken, duyusal ayrımcılık yetenekleri geliştiren dişilere yeterince güç atfetmez. Eşlerini seçen hayvanlar duyularının anlamsız süslerle etkisiz hale getirilmesini istemez. Birçok dişi duyusal albenisi olan uyum yeteneği göstergelerinden hoşlanabilir, ama duyusal albeniyi

[174] Ryan (1990), Ryan & Keddy-Hector (1992).

uyum yeteneği bilgisine yeğlemez.

Çoğunlukla duyusal önyargı teorisiyle uyum yeteneği göstergeleri teorisi arasında önemli bir çelişki olmayabilir. Her ikisi de seksüel seçilime ilişkin birbirlerini tamamlayan teorilerdir. Duyusal önyargı teorisi bize eş tercihinin algılama yeteneklerimizle dolayımlandığını ve yeni algılama yetenekleri geliştikçe, yeni tür seksüel süslerin evrimine yol açılacağını hatırlatır. Gözün evrilmesiyle görsel süs olanağı, kuş kulaklarının evrilmesiyle kuş şarkıları olanağı ortaya çıktı. Ve belki de atalarımızda dilsel kavrayış yeteneklerinin evrimiyle dil üzerinden ifade edilen çok daha karmaşık duygu ve düşünceler yoluyla seksüel seçilim olanağı ortaya çıktı.

Haz Peşinde Olanlar

Biyolog Tim Guilford ve Marion Stamp Dawkins, duyusal önyargı teorisinin, hayvan sinyalleri ve cinsel süslerinin evrimini de etkileyen her türlü psikolojik önyargıyla ilgilenebilecek bütün alanları kapsamak üzere genelleştirilebileceğini iddia ediyorlar.[175] Bir hayvanın sinir sisteminin bir sinyale vereceği tepkiyi etkileyecek herhangi bir yönü aynı zamanda o sinyalin nasıl evrileceğini de etkiler. Duyusal önyargılardan farklı olarak, dikkat, bilişim, hafıza, yargı, duygular ve hedonizm ile ilgili önyargılar da olabilir. Hatta bunlar bizim türümüzün geliştirdiği karmaşık kur yapma davranışlarının anlaşılmasında daha önemli de olabilir.

Örneğin belki de zihni, yalnızca duyusal önyargılarımızı değil, zevke duyduğumuz açlığı da gidermek üzere seksüel seçilmiş bir eğlence sistemi olarak daha iyi anlayabiliriz. Diyelim iki tür hayvan var. Bir tanesi eş tercihi için beyin devrelerinde önden programlanmış bir şekilde evrim geçirmiş.[176] Çeşitli potansiyel adayları araştırıyor, onların süslerini ve kur yapma davranışlarını hatırlıyor, bunları çeşitli karar verici algoritmalarla kıyaslıyor ve bir tanesini cinsel birleşme için seçiyor. Çok değerli bulduğu bu etkileyici süslerden haz alması söz konusu değil. Sadece otomatik ve adeta bir iş gibi değerleri kayıt edip göz önüne alıyor. Hiçbir hedonistik deneyimi yok. İyi bir eş ona haz değil, sadece iyi genler verecektir. Bu, "soğuk seçici" olarak adlandırılabilirdi. Sanıyorum böceklerin çoğu böyle yapmaktadır.

Diğer hayvan bir "ateşli seçici" olsun. Onun davranışı benzer de olsa, deneyimi çok farklıdır. Onun eş tercihleri ona özgü haz güdülerinden etkilenmektedir. Çekici bir birey onun karşısında cazip bir dans yapsa, bu "ateşli seçici" estetik bir kendinden geçme, merak, sıcaklık, mutluluk, haş-

[175] Guilford & Dawkins (1991).

[176] Tiger (1992), Tooby & Cosmides (1990b).

met, aşk ve aşırı sevgi gibi şeylerin bir bileşimini yaşayacaktır. Bu duygular eş tercihi sürecinde doğrudan bir nedensellik rolü oynar. Bu potansiyel eş, ateşli seçicide ne kadar haz uyandırabilirse, seçilme şansı o denli artacaktır.

Soğuk ve ateşli seçiciler böyle tanımlandığında, dışarıdan bakan birisi onları neyin ayırdığını tam göremez. Burada, seksüel seçilim yoluyla evrim üzerinde etkisi olabilecek, kilit öneme sahip ve gözlemlenebilir bir farktan bahsetmek istiyorum. Varsayalım ateşli seçicinin eş tercihi için kullandığı haz sistemi onun hayatta kalma ve üreme konularında kullandığı sistemin tamamen aynısı olsun. Ateşli seçicinin beyninde büyük bir haz ölçme aleti bulunur. Bu, sinir sisteminde dolaşan endorfin seviyesine benzer. Çekici bir erkeği seyrederken duyduğu haz güzel bir yiyeceği yerken, tehlikeli bir yırtıcıdan kaçarken, lütufkâr bir manzaraya bakarken, evlatlarının başarılarını izlerken ya da onun hayatta kalmasına ya da üremesine katkıda bulunacak herhangi bir şeyi yaparken duyduğu hazza benzer. Bütün kararları bu haz ölçme aleti tarafından dolayımlanmaktadır.

Kısa vadede soğuk seçici de, ateşli seçici de, benzer şekilde davranacaktır. Aynı eş tercihlerini yapacaklar. Ancak uzun vadede değişik yönlerde evrim geçirebilirler, çünkü yeni kur yapma davranışlarına karşı farklı tepkiler geliştireceklerdir. Varsayalım ki bir erkek mutasyon geçirerek bir dişiye kaliteli yiyecek sunabildi. Soğuk seçici bir dişi o yiyeceği yiyebilir, ama o yiyecek onun eş tercihini etkilemeyebilir, çünkü onun yeme sistemi eş tercihi sisteminden ayrı çalışmaktadır. Bu iki sistem ortak haz dilini paylaşmamaktadır. Mutasyon geçirenin bir üreme avantajı olmayabilir ve o yiyecek verme eğilimi muhtemelen yok olup gidecektir. (Birçok türün dişileri kur yapma sürecinde hediye olarak yiyecek alma tercihi geliştirmiştir; benim burada vurgulamak istediğim yiyecek sunan ilk kuşak erkeklerle ille de eşleşmek istemeyebilecekleridir).

Eğer aynı tarz bir yiyecek verme mutasyonu ateşli seçici türde ortaya çıkarsa, dişinin tepkisi çok daha olumlu olacaktır. Dişinin eş seçiminde vereceği kararları aldığı haz miktarı belirlediği için yiyecek veren mutantı tercih edecektir. Bu erkek, rakiplerine göre o anda bir üstünlük sağlamış olacaktır. O popülasyonda yiyecek vermeye yönelik paylaşma geni yayılacaktır, çünkü bu gen hazzı getirir ve haz da eş tercihini etkiler. Ateşli seçiciler, onları yırtıcılardan kurtarmış ya da yeni bir zengin ortama götürmüş ya da çocuklarının gelişip sağlıklı bir biçimde büyümelerine yardım etmiş ya da başka türden yeni hazlar getirmiş olan her türlü yeni kur yapma davranışını aynı şekilde tercih edecektir.

Bir hayvan neden bir haz-ölçer geliştirsin? Bence birleşik bir haz alma sisteminin temel getirisi ateşli seçicinin benzer türde pekiştirici öğrenme

teknikleri kullanabilmesini mümkün kılarak birçok farklı bağlamda öğrenmeyi kolaylaştırmasıdır. Eğer hayvan bir şey yerken haz duyuyorsa, bu haz pekiştirici bir sinyal gibi çalışacak ve başarılı olmuş bu avlanma stratejisinin de yeniden kullanımı söz konusu olabilecektir. Eğer cinsel birleşme sırasında haz duyuyorsa, o zaman bu haz pekiştirici bir sinyal gibi çalışacak ve başarılı olmuş bu eş tercihi stratejisinin daha fazla kullanımı söz konusu olabilecektir. Robot kontrol sistemlerinin tasarımcıları akıllı robotların pekiştirici öğrenme yeteneklerine ihtiyaç duyduklarını fark etmişlerdir. Dahası, yapay zeka araştırmacısı Pattie Maes robotların birçok öncelik içinde boğuşurken, bir merkezi haz sisteminin bu öncelikleri sıraya koymada faydalı olabileceğini iddia etmiştir.[177] Pekiştirici öğrenme ve davranışların önceliğini belirleme gibi meselelerin çözümünde haz, önemli bir rol oynayabilir.

Olumsuz bir duyusal önyargı teorisyeni bu tür haz sistemlerinin ateşli seçicileri cinsel istismar karşısında savunmasız kılacağı yönünde bizleri uyaracaktır. Kur yapma davranışları yalnızca haz merkezlerini uyarmak yönünde evrilerek ateşli seçicilerin aldatıcı bireylerle eşleşmesine yol açabilirdi. Bu kulağa çok hoş gelmiyor. Ama sahiden öyle mi? Ateşli seçicinin öznel deneyimi açısından düşünüldüğünde, bu çok kötü olamaz, çünkü haz merkezinin harekete geçirilmesi normal olarak haz verir. Haz, tok bir karından başarılı bir hayata kadar her şeyi kapsayacak kadar geniş tanımlandığı sürece bir birey hazzın ötesinde öznel bir deneyim talep edemez. En fazla kişi için en fazla mutluluğa değer veren faydacılara göre hazla harekete geçen bir seksüel seçilim bir rüyanın gerçekleşmesi gibi bir şeydir.

Asıl soru, haz verici kur yapmanın ateşli seçicilerin üzerine evrimsel bir maliyet bindirip bindirmediğidir. Eğer bindirseydi, ateşli seçiciler bu tür hazlarla eş tercihi sistemlerinin arasında bir duvar örerlerdi. Ancak haz mekanizması bazı duyusal önyargıların tanımlandığı gibi gelişigüzel kurallarla işlemez. Haz sistemlerinin gelişmesinin bir nedeni vardır: Hayvanları hayatta kalma ve üreme beklentilerini arttıracak şeyleri yapmaya teşvik etmek. Yiyecek bize haz verir, çünkü bedenlerimiz enerjiye ihtiyaç duyar. Yırtıcılar haz vermezler, çünkü bizi öldürmek isterler. Eğer bir ateşli seçicinin haz sistemi iyi kalibre edildiyse, ona haz getirecek herhangi bir kur yapma davranışı ona bir şekilde daha çok uyum yeteneği verecektir. Bu tür davranışlar evrimsel yük değil, yarar sağlar.

Geriye kalan tek endişe, haz verici kur yapmanın bir bireyin uyum yeteneğinin çok iyi bir göstergesi olmayabileceğiyle ilgilidir. Bir ateşli seçici

177 Maes (1991).

iyi genler yerine hazzı seçebilir. Eğer iyi genler önemliyse ve eğer haz veren kur yapma iyi genlere bağlı değilse, o zaman ateşli seçicilerin kendi haz sistemleri ile eş seçme sistemleri arasına koruyucu bir bariyer geliştirmesi gerekir. Ancak bu tür bir savunmanın her zaman gerekli olacağını sanmam. Bir uyum yeteneği göstergesi için gereken en temel şeyi hatırlayın: Algılanabilir biçimde farklı olmalı ve uyum yeteneği düşük olanların taklit edemeyeceği kadar maliyetli olmalı. Haz alma sistemleri ilk başta durumlar arasındaki farklara çok duyarlı ayrımcı sistemler olarak evrildi. Bu nedenle seksüel beklentiler arasındaki bireysel farkları görmenin sorun yaratmaması gerekir.

Öyleyse haz vermek ne kadar maliyetlidir? Eğer haz, yiyecek, sığınma, korunma ya da iyi bir ortamda yaşama gibi belli başlı uyum yeteneği avantajları kazanmanın sonucunda elde ediliyorsa, haz verici büyük olasılıkla böyle bir hediyeyi almak için belli bir maliyete katlanıyor demektir. Eğer haz, ustalıkla kur yapmaktan, etkileyici konuşmaktan, özenli bir önsevişmeden ya da uzunca bir cinsel ilişkiden kaynaklanıyorsa, o halde zaman, enerji ve beceri maliyetinden söz etmek gerekir. Haz vermek genellikle duyusal önyargıları kullanmaktan daha zordur, çünkü haz onu alacak beyinin derinliklerine kadar ulaşabilmelidir. Bu nedenle haz verici kur yapma davranışı muhtemelen sadece duyuları harekete geçirici bir kur yapmadan daha iyi bir uyum yeteneği göstergesidir.

Haz vermek, duyuları kendi yararına kullanmaktan farklıdır. Bireye kendini daha iyi hissettirir, sağladığı uyum yeteneği daha belirgindir ve uyum yeteneği göstergesi olarak çok daha işlevseldir. Eş seçiminde hazzı ölçü alan ateşli seçiciler, evrimsel olarak soğuk seçicilere göre daha çok savunmasız değildir. Tersine, bilinmeyen zevklerin onları beklediği yeni evrimsel yönlere savurması için seksüel seçilime izin verme konusunda soğuk seçicilere göre daha bilinçlidirler.

Süsleyici Zihin

Birinci bölümde tartıştığımız gibi geleneksel teoriler insan zihnini hayatta kalmaya yönelik bir dizi yetenekler toplamı olarak görür. Zihinsel adaptasyonların en önemli metaforları askeri ve teknik alanlardan seçilir. Bilişsel bilim, insan zihnini adeta veri işleyen bir bilgisayar gibi görür. Birçok evrimsel psikolog ise zihni, farklı adaptasyon problemlerini çözmek için belli zihinsel araçlara sahip olan bir İsviçre çakısı gibi gördü. Bazı primatologlar ise zihnin gizli operasyonları yönetmeye adanmış Makyavelist bir istihbarat merkezi olduğunu ileri sürdüler.

Burada duyusal önyargı teorisi ve haz üzerine yaptığımız tartışma ise bizi daha farklı bir yere götürür. Belki de insan beynini, belli bazı duyusal

önyargılar ve haz sistemleri geliştirmiş olan diğer beyinleri uyaran bir eğlence sistemi olarak görmek daha uygundur. Psikolojik düzeyde bakıldığında, insan zihninin atalarımızın geliştirdiği bir dizi psikolojik tercihin somutlaşması için evrim geçirdiğini düşünebiliriz. Bu tercihler tavus kuşu kuyruğunun yanardönerliği gibi kur yapmanın yüzeysel ayrıntılarıyla sınırlı değildir; bir kişinin arkadaşlığını diğerine yeğleme gibi tercihleri de barındırır. Tercihler duyusallığın ötesinde toplumsal, entelektüel ve ahlaki de olabilir.

Bu "süsleyici zihin" teorisi bizleri askeri sanayi kompleksten ziyade eğlence sektöründen temin edilebilecek biraz farklı metaforlara götürmektedir. Bir lunapark olarak zihin... Bir özel efektli bilimkurgu aksiyon filmi ya da bir romantik komedi olarak zihin... Las Vegas'ta bir balayı süiti olarak zihin... Bir dans kulübü, merak kamaraları, bir polisiye roman, bir bilgisayar strateji oyunu, Barok katedral ya da lüks bir yolcu gemisi olarak zihin... Sanırım ne demek istediğimi anlamışsınızdır.

Ciddiyetleriyle gurur duyan psikologlara bu metaforlar fasa fiso gelebilir. Onlara göre zihnin verileri işlemek için evrilmiş bir bilgisayar olduğu apaçıktır. Ancak 1970'lerde beynin bir bilgisayar olduğu da başka bir metafordu. Sigmund Freud'un sıvı libidonun hidrolik sistemi metaforu ya da John Locke'un boş levha metaforundan sadece birazcık daha iyi bir metafordu bu. Bilgisayar metaforu dikkatlerin zihnin değişik algı ve bilişsel görevleri nasıl yerine getirdiği soruları üzerinde yoğunlaşmasını sağladı. Bilişsel bilim dalı bu sorular etrafında gelişti.

Ancak bir bilgisayar olarak zihin metaforu bizi evrim, bireysel farklılıklar, motivasyon, duygular, yaratıcılık, toplumsal etkileşim, cinsellik, aile hayatı, kültür, statü, para, iktidar, doğum, gelişim, hastalık, delilik ve ölüm gibi meselelere odaklanmaktan uzaklaştırdı. İnsan yaşamının önemli bir bölümünü dikkate almadığınızda bilgisayar metaforu süper bir metafordur. Bilgisayarlar, Microsoft'un hisse senetlerini arttırmak gibi insani ihtiyaçları karşılamak için yaptıkları insan yapısı nesnelerdir. Onlar hayatta kalma ve üremeye göre evrim geçiren özerk varlıklar değildir. Bu yüzden bilgisayar metaforu psikologların doğal ve seksüel seçilimle evrilmiş zihinsel adaptasyonları saptamalarına yardımcı olmak için fazla zayıf kalır. "Veri işleme" gerçek bir biyolojik işlev olmayıp sadece geniş bir dizi olası biyolojik işlev içinde bir soyutlama işaretinin gölgesidir. Bir bilgisayar olarak zihin metaforu evrimsel olarak agnostiktir ki bu, onu evrimsel psikolojinin temellerinden biri olarak neredeyse hiçbir işe yaramaz hale getirir. Seksüel açıdan seçilmiş bir eğlence sistemi olarak zihin metaforu, en azından evrim sürecinde insan zihnini biçimlendirmiş olabilecek bazı seçilim baskılarını

tanımlar.[178]

Bu eğlence metaforu, insan zihniyle eğlence sektörü arasında ortak bazı özellikler olduğunu öne sürmektedir. Zihin, temiz, güvenli ve davetkâr iç mekânıyla iş yapmaya açık olmalıdır. İyi kamuya açılma yolları ve iyi reklama ihtiyaç duyar. Sıkıcılık, sürekli çalışıp didinme ve tehditkâr belirsizliğin hüküm sürdüğü sıradan dünyadan uzak, uyarıcılar, fikirler, macera, karşılıklı etkileşim ve yenilikler üzerine kurulu bir dünya sunmalıdır. Doğru pazar "niş"ini yakalayabilmeli ve değişen tüketici zevklerine yanıt verebilmelidir. Zihin, ziyaretçilerine özenli ve güleryüzlü hizmet verebilmek için çalışanlarının (enerjiye aç beyin devreleri) yıldırıcı çalışma koşullarını gizler. H. G. Wells'in *Zaman Makinesi* adlı kitabındaki uzak geleceğin anormal sıkıntılı dünyasında, bilincin yüzeyinde Eloi'nin sosyetik, atıl düşünceleri görülürken, Morlocks'un bilişsel faaliyetleri yeraltına hapsedilmiştir.

Süsleyici zihin teorisinin bir geçerliliği varsa, o zaman evrimin insan zihninden beklediği işlevsel talepler yanlış anlaşılmıştır. Eğlence sektörü askeri bir kampanya gibi işlemez. Darwin'in de fark ettiği gibi, seksüel seçilim güçlü olanın hayatta kalması gibi işlemez. Tüm başarı, strateji, kaynak ve rekabet yöntemleri kriterleri doğal seçilimle seksüel seçilim arasında farklılık gösterir.

Askeri açıdan bakılırsa Hollywood tam bir fiyaskodur. San Fernando Vadisi'ni bile ilhak etmeyi başaramamış ya da Santa Monica'yı işgal edememiş, Santa Barbara'yı bombalayamamış ve Tijuana ile gizli bir ittifak kuramamıştır. Stüdyoların güvenlik görevlilerinden oluşan mevcut ordusu birkaç yüz kişiden ibarettir ve bir donanması ya da hava kuvvetleri yoktur. Çalışanları disiplinsiz, değersiz, budala, hayalperestliğe meyilli insanlardır. Salataya bağımlı yaşarlar. Spartalılarla, Moğollarla ya da İngiliz SAS'lerle eşleşemezler. Bütün bunlar gerçektir ancak önemli bir nokta gözden kaçırılmaktadır. Eğer insan zihni Hollywood gibi bir eğlence sistemi olarak evrilmişse, askeri rekabet zayıflığı gibi görünen özellikleri gerçekte onun en büyük gücü olabilir. Çılgın hayaller kurma eğilimi onun rekabet üstünlüğünün kuyusunu kazmaz, aksine hayranlarından çok büyük ilgi görmesini sağlar. Fiziksel çatışmadan kaçınması, ona sessiz ve ihtiyatlı bir şekilde çok büyük kaynakları biriktirebilmesine ve daha da etkileyici gösteriler üretmesine yarar. Güç yerine güzelliğe, olgu yerine kurguya ve temanın tutarlılığı yerine dramatik deneyime olan vurgusu popüler zevkleri yansıtır ve popüler zevkler onun yaşam kaynağını oluşturur. Devasa tanıtım bütçeleri, pa-

[178] Gigerenzer & Murray (1987), Miller & Todd (1998).

halı ödül törenleri ve gösterişli lüks yaşam tarzı bir israf göstergesi değil, şovun bir parçasıdır. Geçici heveslere ve modaya olan takıntısı birtakım sömürücü mem'ler tarafından kurban edilmeyi değil, kendi ürünlerini pazarlayabilmek için kültürel fikirleri stratejik olarak benimsemesini yansıtır.

Hollywood'un temel amacı kârdır ve Hollywood'la ilgili Cengiz Han'a şaşırtıcı gelen her şey, kârın nasıl elde edildiğini keşfetmiş olan eğlence sektörü analistleri için anlamlıdır. İnsan zihninin evrimini anlamak için üreme başarısının evrimin gerçek sonucu olduğunu hatırlamamız gerekiyor. Zihin çok amaçlı bir İsviçre bıçağı ya da askeri kumanda merkezi olarak pek az şey ifade eder. Oysa diğer beyinleri harekete geçirmek üzere tasarlanmış bir eğlence sektörü olarak çok daha anlamlıdır ve süsleyici zihin teorisi bu güdüyü yakalamaktadır.

Her Türlü Olası Uyarım Alanı

Eğlence sektörü, modern insan zihnini heyecanlandırabilen her türlü olası uyarım alanını araştırmak için bir girişim olarak görülebilir. Her film, her kitap, her resim, her müzik CD'si ve her bilgisayar oyunu işe yarasın ya da yaramasın bir dizi potansiyel uyarımdır. İnsan zihni kararsızdır: Bazı uyarımlarda diğerlerinden çok daha fazla olumlu tepki verir. Bazı iyi tahminler hariç, kimse hangi uyarımların daha iyi işe yarayacağını önceden bilemez. Eğer benim gibi evrimsel psikologlar insan zihninde hangi uyarım kalıplarının tam olarak harekete geçirici olduğu konusunda sağlam tahminler yapabilselerdi, hepimiz Hollywood'a taşınır ve çok yüksek maaşlarla eğlence sektörü danışmanı olurduk. Ancak bu konuda sıradan film yapımcılarından daha iyi değiliz, çünkü atalarımıza ait normal olaylara verilen tipik insani tepkiyi anlamak, her türlü olası yeni uyarıma insan beyninin tam olarak nasıl tepki vereceğini tahmin etmemizi sağlamaz. Modern insan kültürü her türlü olası uyarımın alanını belirlemeye ve beyinlerimizi zevkli yollarla harekete geçirmeyi keşfetmeye yönelik geniş ve kolektif bir girişimdir.

Süsleyici zihin teorisi, insan evriminin eğlence sektörü gibi üreticisine ödüller getirebilecek ümit verici uyarımların peşinden gittiğini öne sürer. Seksüel seçilim hedef zihinlerin beyinlerine ulaşıp neyin olumlu bir tepki yarattığını anlayarak olası bütün uyarımların alanlarını araştırır. Seksüel evrim, karşılıklı hazzı ve üreme getirilerini araştırarak her türün beyninde bir yol haritası çizmeye çalışır .

Bir an için seksüel seçilimin baskınlık ve gösteriş için erkek rekabetiyle değil, ama karşılıklı haz için karşılıklı tercihle yönlendirildiği ütopik evrim kazasına uğramış farazi bir tür düşünelim. Dişileri en fazla kendinden geçi-

ren erkekler seksüel olarak tercih edilecekler ve oğullarına ve kızlarına da bu haz verme yeteneğini geçireceklerdir. Aynı şekilde, erkeklere en fazla mutluluk veren, onları memnun eden dişiler de öne çıkacak ve onlar da evlatlarına haz verme yeteneklerini geçireceklerdir. Her yeni kuşak bir öncekinden daha fazla haz verecek ve dolayısıyla daha fazla haz alacaktır. Türler nezaketsizlik, şefkatsizlik, ilgisizlik ve kalitesiz önsevişmeyle ilgili tüm genleri geride bırakarak haz bulutlarının üzerinde yükseleceklerdir.

Keşke... Karşılıklı haz için karşılıklı tercihte sorun, nezaketsizlikle ilgili genlerin adeta bir gemiye gizlice binen kaçak yolcu gibi içeri sızmasıdır. Karşılık tercih bireylerin kendilerini bir eş piyasasında sınıflandırdığını ima eder. Bir düşünce deneyi olarak, bir an için eşleşmenin hep mükemmelen tekeşli olduğunu varsayalım. En iyi haz verici dişiler en iyi haz verici erkeklerle eşleşir. Her ikisinin de seksüel tercihleri yerini bulmuş olur ve mutluluk içinde yaşayıp haz verici çocuklar yaparlar. Ancak rakipleri hemen vazgeçip kötü seviştikleri için utançtan ölmezler. Orta seviyede haz veren dişiler kendileri orta seviyede haz veren erkeklerle eşleşeceklerdir, çünkü her iki tarafın da eş piyasasında daha iyisini bulmaları mümkün değildir. En kaba dişiler de en kaba erkeklerle eşleşecektir çünkü bunun dışındaki tek seçenek bekar kalmaktır. Diğer her şey eşit kaldığı sürece, hepsinin çocukları da olacaktır. Aslında tekeşliliğin geçerli olduğunu düşünürsek, haz verici genlerin cinsel partnerini tarifsiz kederlere sürükleyen genler üzerinde üreme avantajı olamayacaktır.[179]

Karşılıklı haz için karşılıklı seçim fikri ne tür ilişkilerin kurulabileceğini belirleyebilir ancak bir kuşaktan diğerine hazzın artmasını sağlamaz. Seksüel tercih gerçek anlamda bir seksüel seçilimle sonuçlanmayacaktır. Genleri yeniden düzenleyecek ancak popülasyonda hangi genin varlığını koruyacağını değiştiremeyecektir. Evrim mümkün olmayacaktır. Tekeşlilik kabul edildiğinde, haz için karşılıklı tercih aslında bir sahte seçilimdir. Seksüel seçilim gibi görünmesine rağmen, aslında genleri seksüel seçilimde olduğu gibi değiştirmez.

Haz, tek başına yeterli değildir. Ya tekeşliliğin sağladığından daha sıkı seksüel rekabete ya da eğlence için seksüel seçilim ile diğer seksüel seçilim süreçlerinin karşılıklı etkileşimine ihtiyacımız vardır. Süsleyici zihin teorisi eğlence üreticisi olan beyinlerle eğlence tüketicisi olan beyinler arasındaki karşılıklı etkileşimi görmezden gelmeye eğilimlidir. Eğlence tüketicilerinin giderek daha talepkâr olacakları denetimsizlik etkisi olasılığını göz önünde bulundurmalıyız . Süsleyici zihin teorisi aynı zamanda tüketicilerin sıkılma-

[179] Johnstone (1997), Keller vd. (1996), Mascie-Taylor (1988), Sloman & Sloman (1988).

sı meselesini de dikkate almamaktadır. Evrimsel zaman ölçekleri kullanıldığında, tüketicilerin gereksiz uyarımlara karşı ilgileri kaybolabilir. Eğer seksüel tercihleri iyi genetik değerler getirmiyorsa, seksüel seçilim lunaparkından çıkıp gidebilirler. Modern insan kültürlerinde, tüketiciler sömürülmeye müsait, sabit zevkleri olan pasif sistemler olarak ele alınabilirler. Ancak evrim sürecinde eğlence tüketicileri eğlence üreticileri kadar hızlı evrilebilir. Hiçbirinin birine üstünlüğü söz konusu değildir. Neden bazı seksüel süslerin ortalıkta olduğunu anlamak için süsleyici zihin teorisinin yanına uyum yeteneği göstergeleri teorisini koymak gerekir.

Parçaları Birleştirmek

Tek başına ele alındığında duyusal önyargılar yoluyla süsleyici evrim fikrinin denetimsiz beyin teorisi ve sağlıklı beyin teorisi kadar güçlü ve zayıf yönü vardır. İnsan evrimini anlamak için, sanıyorum, bu bakış açılarının üçünü birleştirerek dikkate almamız gerekir. Farklı insansı maymun ve hominid türlerinin kur yapma davranışlarındaki değişken sapmaları açıklamak için önemli olduğunu düşünmeseydim denetimsiz sürece koca bir bölüm ayırmazdım. Zihinsel evrimde iyi genlerin reklamının yapılması konusundaki baskının önemli olduğunu düşünmeseydim uyum yeteneği göstergelerine bir bölüm ayırmazdım. Yaptıkları seksüel seçimler aracılığıyla atalarımızın psikolojik tuhaflıklarının bizim psikolojik kapasitelerimizi etkilediğini düşünmeseydim duyusal önyargıları, hazzı ve eğlenceyi bu kadar uzun tartışmazdım.

İleride dil ve yaratıcılık gibi belli başlı insan yeteneklerini tartışırken bu üç bakış açısından da yararlanacağım. Biyologlar bazen denetimsizlik teorisi, gösterge teorisi ve duyusal önyargı teorisini seksüel seçilim açısından rekabet ediyormuşçasına ele alarak birbirleriyle kıyaslarlar. Bu tür tartışmaların seksüel seçilimin canlandırılmasına faydası olmuştur ancak bence bu teorilerin her birinin seksüel seçilim sürecinde rekabet eden değil, örtüşen modeller olduğunu söylemek için yeterince dayanak vardır. Hepsi de doğada gerçekten hayat bulmaktadır.

Denetimsizlik yaşanmaktadır, çünkü seksüel tercihlerle hoşlanılan cinsel süsler arasında genetik bir bağlantı oluşur. Denetimsizlik, aşırı, sıradışı, çekici ve hayatta kalma açısından gereksiz zihinsel özelliklerini ve bu özelliklerin neden diğer insansı maymun türlerinde değil de bizim türümüzde evrildiğini açıklamaya yardımcı olur. Denetimsiz olma hali seksüel seçilimde sürekli görülür, her zaman olan ya da az önce sona ermiş olan, ya da az sonra olmak üzere olan bir şeydir. Bu teori, seksüel seçilimin gücünü, hızını ve öngörülemezliğini büyük ölçüde açıklar.

Seksüel süslerin daha iyi uyum yeteneği göstergeleri olması için gerçekten de daha yüksek maliyetler ve daha çok şartlara bağımlılık hali geliştirmeleri gerekir. Gösterge teorisi, bazı seksüel süslerin geçici denetimsizlik etkileri olarak ortadan kaybolmayıp da neden nesiller boyu varlıklarını sürdürebildiklerini açıklamaktadır. Bu teori seksüel seçilime büyük ölçüde yön vermekte, neden bireylerin büyük kuyruğu küçüğe, yüksek sesi fısıldamaya, iyi bölgeleri kötüye, kazananları kaybedenlere, sağlığı hastalığa ve zekiliği aptallığa tercih ettiğini anlatmaktadır.

Duyusal önyargılar da denetimsizliğin hangi yöne gitme eğiliminde olduğunu ve hangi göstergelerin evrilmesinin daha olası olduğunu açıkça etkilemektedir. Haz ve eğlence için seksüel seçilim, insan beyni gibi pek çok seksüel süsün neden haz veren ve eğlendiren şeyler olduğunu açıklayabilmektedir. Duyusal önyargı teorisi, seksüel tercihte duyumsama, algılama, idrak etme ve hissetmenin rolüne dikkat çeker.

Süsler ve Göstergeler Birbirlerini Nasıl Etkiler?

Seksüel seçilim yoluyla evrilen belli başlı her özellik muhtemelen denetimsiz süreçlerin, uyum yeteneğini ilan etmek için baskıların ve psikolojik tercihlerin herhangi bir bileşiminin etkisi altında kaldı. Seksüel olarak seçilen özellikler muhtemelen hem süs, hem de gösterge işlevi görür. Tasarımlarındaki kimi bileşenler uyum yeteneğine ilişkin taklit edilmesi zor bilgiler barındırır, diğerleri sadece heyecan verici ve eğlenceli olduğu için evrilmiştir. Seksüel açıdan seçilmiş bir özellikler dizisi olarak insan zihnini kavrayabilmek için süs ve gösterge işlevlerinin aynı özellikte nasıl yan yana var olabildiklerini gözümüzde canlandırabilmemiz gerekir.

Bir gösterge belirli bir niceliği doğru olarak göstermek zorundadır. Ama bu gereklilik o göstergenin tasarımını her yönüyle belirlemez; süs açısından birçok tasarım bileşeni her zaman mevcuttur. Arabalardaki hemen hemen tüm hız göstergeleri arabanın hızını gösterebilir, ancak bu hız göstergeleri arabaya ve modele göre değişik tasarımlarda üretilebilir. Bütün kol saatleri zamanı gösterir, ama üreticilerin ve tüketicilerin estetik zevkine göre her olası ayrıntısı farklı olan saat tasarımları bulmak mümkündür.

Aslında handikap ilkesi seksüel açıdan seçilmiş özellikleri saat tasarımlarından biraz daha karmaşık kılmaktadır. Rolex firmasının müşterilerine yanlış zaman bilgisi vermek için herhangi bir nedeni yoktur. Hayvanların ise kendi uyum yetenekleri hakkında potansiyel eşlerini yanlış yönlendirmek için belirli dürtüleri mevcuttur. Madeni paralar saatlere göre seksüel olarak seçilmiş özellikler için daha iyi bir benzetme olabilir. Para uzmanları başarılı bir madeni para için iki koşulun olması gerektiğini söyler: Sahte-

sini yapmanın zor olması (parasal değeri arttıkça daha da önem kazanan bir gereklilik), göze ve ele çekici gelmesi . Nasıl ki saatler zamanı gösteriyorsa, madeni paralar da değeri göstermektedir. Ancak madeni paralar söz konusu olduğunda dolandırıcılık için çok daha fazla dürtü bulunmaktadır.

Kalpazanlık, servetiyle ünlü Lidya Kralı Karun'un (Krezüs) ilk gerçek resmi madeni parayı (standart ağırlık, bileşim ve garantili bir değerle piyasaya sürdüğü devlet basımı kalıp diskler) icat ettiği MÖ 560 yılından beri devam etmektedir. Kalpazanlığa karşı önlem olarak yetkililer handikap ilkesine göre madeni para ürettiler. Bu paralara öyle özellikler kattılar ki büyük bir sermayesi olmayanın taklit etmesi pek kolay değildi. Eski zamanlarda bu madeni paraları çok katı yapmak yeterli bir önlem olabiliyordu. 17. yüzyıla gelindiğinde hükümetler sahteciliği önlemek için pahalı haddehanelere, büyük kalıplara ve silici baskı makinelerine yatırım yaptılar. Boyut, mükemmel tasarım, standart ağırlık gibi madeni para ayarının modern ilkeleri paraların parasal değerinin doğru bir şekilde gösterilmesi için evrildi.

Ancak süsleme biçimleri söz konusu olduğunda madeni paralarda müthiş zengin bir çeşitlilik göze çarpar. Para uzmanları için süs odası nasıl ilginçliği sağlıyorsa, seksüel seçilim de biyoçeşitlilik için cazibe sağlamaktadır. Eski Yunanlarda madeni paralar ortak bir temel tasarım etrafında değerli maden alaşımlarından yapılmakla beraber, üzerlerindeki süsleri simgeledikleri şehir devletine göre değişmekteydi: Atina için baykuş, Efes için arı, Abdera için ejderha, Olimpia için Zeus kartalı, Leontini için aslan, Knossos için yarı boğa canavar, Melos için ayva, Naxos için üzüm. MÖ 480'de basılan meşhur Sicilya parası decadrachm'in değerini tam olarak göstermesi onun güzel süslerinin de tam olarak belirlenmesini gerektirmiyordu. Bu paranın bir tarafında kaçan bir aslan üzerindeki muzaffer savaş arabası (yakın zamanda el geçirilen Kartaca'yı simgeliyordu), diğer tarafında Arethusa vardı (Arethusa istemediği nehir tanrısı Alpheios'un cazibesinden Artemis'in izniyle bir akarsuya dönüşerek kaçan bir su perisiydi). Madeni paraların icat edilmesinden birkaç yıl sonra Yunan şehir devletleri sadece dolandırıcılığı önlemenin değil, aynı zamanda daha estetik paralar tasarlamanın da derdine düşmüşlerdi. Paranın değerini güvence altına almak için eldeki bir avuç ilkeye karşılık, onları süslemek için haz veren tasarımlarıyla sonsuz sayıda değişik yöntem bulunmaktaydı.

Madeni paraların prensibi, seksüel seçilim gibi, sadece ekonomik değil, aynı zamanda estetikti. Değer göstergesinin ekonomik ilkeleri madeni paralar arasında benzerlikler üretmeye eğilimliyken, estetik ilkeler çok daha büyük bir yaratıcılıkla bezenmiş sonsuz bir çeşitlilik arz ediyordu. Eldeki bir madeni parayı anlamak için, genel olarak onu para yapanın ne olduğunu

(dayanıklılık, bölünebilme ve taşınabilme) ya da sahtelerinden ayırt etmek için nelerin gerekli olduğunu (standart büyüklük, ağırlık, bileşim ve tasarım) değerlendirmek yetmez. Aynı zamanda ele ve göze hitap eden genel duyusal taleplerden, belirli bir kültürün tarihsel sembollerine kadar estetik zorunlulukların da değerlendirilmesi gerekir. Seksüel olarak seçilmiş bir özellik için de benzer şeyler geçerlidir. Bir hayvanın uyum yeteneğini hangi özelliklerin gösterdiğini ya da diğer özelliklerin sırf karşı cinsin beynini ve duyularını harekete geçirdiği için zevk veren estetik süsler olarak nasıl evrildiğini anlamak gerekir. Nasıl ki bir madeni paranın her ayrıntısını açıklamak için sadece kalpazanlığın ilkelerini bilmek yetmezse, seksüel olarak seçilmiş özelliklerin neredeyse tamamında handikap ilkesi her ayrıntıyı açıklamak için tek başına yeterli değildir. Her zaman birtakım estetik açıklar mevcuttur.

Seksüel seçilimde gösterge olarak başlayan bazı özellikler zaman içinde karmaşık düzeyde süslü bir biçime bürünmeye eğilimlidir çünkü karşı cinsin duyusal tercihleri gösterge üzerinde kendi estetik gündemini zorla kabul ettirir. Bunun tersine, salt denetimsiz süsler olarak başlayan bazı özellikler de zaman içinde uyum yeteneği göstergesi olarak değer kazanır, çünkü estetik olarak etkileyici süsleri üretmek maliyetli ve zahmetlidir. Birkaç yüz kuşak boyu varlığını sürdürebilmiş hemen hemen bütün seksüel olarak seçilmiş özellikler muhtemelen hem gösterge, hem de süs olarak işlev görür. Biri ya da diğerinden türemiş ancak kısa bir süre sonra uyum yeteneğini doğru gösterdikleri için yeterli miktarda maliyeti zorunlu kılmış olabilirler ve bir süre sonra da uyum yeteneği göstergesine indirgenemeyecek yöntemlerle karşı cinsi uyaracak estetik karmaşıklığa erişmiş olabilirler.

Göstergeler ve süsler arasındaki bu düzensiz örtüşme hali, seksüel seçilim teorisi konusunda da böyle savruk olmayı kaldırabileceğimiz anlamına gelmiyor. Zahavi'nin handikap ilkesi Fisher'in denetimsiz sürecinden oldukça farklıdır. Ama sık sık bu ikisi beraber çalışırlar, bu yüzden bir seksüel özelliği gösterge ya da süs diye kategorize etme zorunluluğunu hissetmemize gerek yok. Bunun yerine, farklı seksüel seçilim modellerini evrime ilişkin farklı soruları yanıtlamak ve belli özellikleri farklı açılardan ve mesafelerden görmekte kolaylaştırıcı mercekler olarak kullanabiliriz. Uyum yeteneği göstergesi ilkeleri belli bir tür hayvanın bir seksüel özellikte neyi sevdiği hakkında güçlü bir mutabakata sahip olmasının nedenlerini açıklamakta iyidir. Örneğin bütün dişi tavus kuşlarının neden uzun, simetrik, parlak ve çok gözenekli kuyrukları sevdiğinin açıklanması gibi. Uyum yeteneği göstergeleri perspektifi her bir türde seksüel beğenilerin mükemmeliyetçiliğini ve tutuculuğunu açıklar. Bu teori aynı zamanda neden uzun yaşayan, büyük hayvanların zararlı mutasyon baskısı altında dejenere olup

yok olmadığını da açıklar. Öte yandan, süs ilkeleri farklı türlerdeki hayvanların neden bu kadar çok farklı beğeni geliştirdiğini açıklamakta işe yarar, örneğin dişi tavus kuşlarını cezbeden kuyrukların neden dişi hindileri ya da dişi albatrosları çekmediğini gösterir.[180] Süs perspektifi makro evrimsel zaman içinde türlerdeki seksüel beğenilerin değişken çeşitliliğini açıklar. Aynı zamanda gezegenimizde seksüel yollardan üreyen yaşamın neden milyonlarca değişik türe ayrılmış olduğunu da açıklar.

Madeni paraların biçimlenmesinde tarihsel rastlantıların önemli bir rolü olduğu gibi seksüel özelliklerin biçimlenmesinde de evrimsel rastlantıların rolü olduğunu değerlendirebilmek için konuya süsleme açısından bakmak özellikle önemlidir. Kral Karun resmi parayı icat ettiğinde, antik Akdeniz dünyasının birçok şehir devletinin para kullanmaya başladığı, sahtesini yapmayı zorlaştırdıkları ve paraları hoş tasarımlarla süsledikleri tahmininde bulunabilirdik. Ancak madeni para oyma sanatının zirvesine MÖ 5. yüzyılda Sicilya adasındaki Siraküza'da ulaştığını tahmin edemezdik. Bu, başka bir zamanda, Kartaca, Girit ya da Atina'da da olabilirdi ama olmadı.

Seksüel seçilimin ürünleri için de aynı şey geçerlidir. Seksüel olarak üreyen hayvanlar eş tercihi yeteneğini geliştirdiklerinde her hayvan türünün bazı uyum yeteneği göstergeleri geliştirdiğini görebiliriz. Bunlardan bazıları maliyeti çok yüksek, abartılmış beden organları, bazıları pahalı törensel davranışlar olabilir. Ama kur yapma davranışının asıl zirveye çıkışının çok hücreli hayvanların yükseldiği Kambriyen patlamasından 535 milyon yıl sonra iki ayakları üzerinde duran insansı maymun türünde olduğu gerçeğini tahmin edemezdik. Kur yapma davranışının gelişigüzel akustik sinyallerin (kelimeler) üç saniyelik hamlelerle (cümle) belirli bir gramer yapısı içinde karşılıklı konuşma biçiminde somutlaşabileceğini de tahmin edemezdik. Belki bu, bir ahtapotta, bir dinozorda ya da bir yunusta da olabilirdi. Belki bunun büyük beyinli bir sosyal hayvanda olması beklenen bir şeydi. Evrim kasetini geri alsak, seksüel seçilim primat soyumuzda farklı bir dizi olaylardan oluşan bir rota izleyeceği için büyük olasılıkla insan zihni evrim geçirmeyecekti. Ama yeryüzünde evrim filmini ne kadar yeniden oynatırsak oynatalım, seksüel seçilim er ya da geç gelişmiş zihinlerin iyi bir kur yapma süsü ve iyi bir uyum yeteneği göstergesi olduğunu keşfedecekti.

---

[180] Howard & Berlocher (1998), Lambert & Spencer (1995), Lande (1981), Todd & Miller (1991, 1997b).

Seksüel Seçilim, Doğal Seçilim ve Yenilikler

Üç ana seksüel seçilim sürecinin birbirleriyle etkileşimi seksüel süsleri açıklayabilmektedir. Daha az anlaşılan ise bu üç sürecin evrimsel yenilikler üretmek için hayatta kalmacı doğal seçilimle nasıl etkileşim içine girdiğidir.[181] İnsan zihni gibi herhangi bir özel yeniliği kavrayabilmek için seksüel tercihin yeniliklerin evriminde genel olarak nasıl bir rolü olduğuna bakmak gerekir.

Yeryüzünde yaşamın tarihine DNA'nın, kromozomların, hücre çekirdeğinin, çok hücreli canlıların ve beyinlerin evrimi gibi büyük evrimsel yenilikler damgasını vurmuştur. Daha ılımlı yeniliklerin klasik örnekleri bacaklar, gözler, tüyler, yumurtalar, plasentalar ve çiçeklerdir. En sık görülenler ise bir türü diğerinden ayıran daha küçük yeniliklerdir. Bu mikro yenilikler bazen değişik bir çiftleşme çağrısı ya da tuhaf biçimli bir penisten önemli olmayabilir.

Majör yenilikler onu bulan nesillere yeni oyuklar keşfetmek için öyle bir avantaj verir ki sonucunda "adaptasyonel yayılma" denilen bir biyoçeşitlilik patlaması ortaya çıkar. Çocuklarına süt emziren ilk türler sonunda dört bin memeli türünün atası oldu. Doğrularak yürüyen ilk insansı maymun, içinde biz insanların da olduğu, bir düzine kadar insansı türünün atası oldu. Her büyük organizma grubunun (âlem ya da şube gibi) kökenlerinde majör bir yenilik yatmaktadır. Her orta büyüklükteki grubun (sınıf ya da takım gibi) kökeninde orta önemde bir yenilik bulunmaktadır. Her tür, birtakım mikro yeniliklerle farklılaşmıştır. Hayat ağacı evrimsel yenilikler ağacından başka bir şey değildir.

İnsan zihninin evrimsel bir yenilik olarak ne kadar önemli olduğunu hâlâ tam olarak anlayabilmiş değiliz. Eğer yarın insan türü yok olsa, bunun bir türün mikro yenilik karakteristiğinin ötesinde bir anlamı olmaz. Bizden sonraki kuşaklar bugünden milyonlarca yıl sonra tüm galaksiyi egemenlikleri altına alsalar ve yüz binlerce türe ayrılsalar, bu makro bir yenilik sayılabilir. Ama bir yeniliğin çıkışından milyonlarca yıl sonra bir adaptasyonel yayılmayı tetikleme kapasitesi onun neden evrildiğini açıklamaz. Bu mesele Darwin'den beri çözülememiş ciddi bir mesele olarak ortada durmaktadır: Doğal seçilim gibi aşamalı bir süreç içinde yenilikler nasıl mümkün olabilmektedir? Bu soru, birbirinden zor üç soru barındırmaktadır.

Daha kolay ve en genel mesele şudur: Niteliksel yeni bir yapı aşamalı, niceliksel değişimlerle nasıl oluşabilmektedir? Elbette ki bu sorunun cevabı bütün evrenin niceliksel değişikliklerin niteliksel yeniliklere dönüştüğü sü-

---

181 Nitecki (1990).

reçlerle geliştiğidir. Yerçekiminin yavaş ve aşamalı etkisiyle yıldızlararası toz bulutları yıldız sistemlerine dönüşür. Yavaş ve aşamalı sermaye yatırımları ve eğitim, yoksul köyleri zengin şehirlere dönüştürür. Yavaş ve aşamalı büyüme süreci döllenmiş yumurtayı bir insana dönüştürür. Bu anlamda evrimde ilginç ve şaşılacak bir şey yok gibidir. Bu dünyada isim verdiğimiz hemen her şey niceliksel şeylerin birikiminden doğan bir demet niteliksel yeni özelliklerden başka bir şey değildir.

Biraz daha zor mesele ise şudur: Birçok parçanın birlikte çalışmasına bağlı karmaşık bir yenilik nasıl gerçekleşebilir? Doğal seçilimin belirli bir zamanda sadece belirli bir parçayla uğraşabileceğini düşünürsek, onun çok parçalı yenilikler yapabilmesi zor görünmektedir. Mercek olmadan bir gözün retinası ne işe yarar ya da tam tersi retina olmadan merceğin ne yararı vardır? Bu iddia yavaş yavaş ilerleyen Darwinci evrim düşüncesine ölümcül bir darbe gibi görünmektedir, ama aslında öyle değildir. Eğer öyle olsaydı, Microsoft'un varlığı bizleri yaratılışçı olmak mecburiyetinde bırakırdı. Microsoft şirketi hepsi birlikte çalışan binlerce kişiden oluşur: Yönetim, muhasebe, personel, pazarlama, finans, programlama ve diğerleri. Microsoft tek tek işe alınan çalışanlarının aşama aşama birikmesi yoluyla oluşabilir miydi? Mantıksal olarak bu mümkün değildir. Eğer ilk çalışan bir programcı olsaydı, firma hayatta kalamazdı, çünkü ürünü satmak için pazarlamada, maaşları ödemek için personelde, yazılım korsanlarını dava etmek için hukuk bölümünde kimse olmayacaktı. Ama eğer ilk çalışanı pazarlamada olsaydı, ortada pazarlanacak ürün olmayacaktı. Düzinelerce değişik tip çalışanı olan bir şirket sadece yirmi yıl içinde aşamalı işe alma politikalarıyla nasıl ortaya çıkabilirdi? Bu sorunun cevabı ilk çalışanların daha az uzmanlaşmış olması ve her birinin çeşitli rollerin üstesinden gelmesindedir. Microsoft sadece ergenlik çağındaki Bill Gates ve Paul Allen'dan oluştuğunda bütün sorumlulukları aralarında paylaşmışlardı. Çalışan insan sayısı arttırılınca bazı sorumluluklar başka insanlara verildi ve daha fazla uzmanlaşma gündeme geldi. Eğer bu şirketler böylece bu kadar büyüyebiliyorlarsa herhalde bir genetik mutasyondan diğerine biraraya getirilerek oluşan yeniliklerle evrimin mümkün olabileceğini düşünmemek için pek bir neden kalmaz. 1850'ler gibi erken bir tarihte bile Herbert Spencer yavaş yavaş farklılaşma ve uzmanlaşma yoluyla aşamalı büyümenin, hem toplumsal örgütlenmeler, hem de biyolojik adaptasyonların gelişme biçimi olacağını vurgulamıştı.

Yeniliğin Eşiği

Esas zor olan soru şudur: Nasıl oluyor da doğal seçilim henüz ortada net

hayatta kalmacı getiriler yokken, birtakım evrimsel yenilikleri ilk dönemlerinde öne çıkarabiliyor? Bu soru Darwin'in kafasını çok meşgul etmişti. Nasıl oluyor da doğal seçilim henüz yeterince büyük ve karmaşık olmadığından net bir getirisi de bulunmayan ilkel haldeki göz ve kanatları yaratma işine girişebiliyordu? Seçilim tutumludur: Getirisi olmayıp maliyeti olan özellikleri cezalandırır. Eğer birçok yenilik, ancak bazı karmaşıklık ve verimlilik eşiklerini aştıktan sonra net getiri sağlıyorsa, o zaman bu eşiğe gelmeden evrimin nasıl böyle bir yeniliği desteklediği zor bir soru olarak ortada durmaktadır. Bu soru Darwin'in doğal seçilimle evrim teorisine yöneltilen en önemli soru olageldi. *Türlerin Kökeni*'nin yayımlanmasından kısa süre sonra zoolog St. George Mivart tarafından güçlü bir şekilde tartışılmış ve o günden bu yana en önemli engel olarak ortada durmaktadır.

Bazı küçük yenilikler bu eşik etkisine maruz kalmazlar. Örneğin bir zürafanın boynu bugünkü uzunluğuna zaman içinde aşama aşama geldiği için her bir büyüme adımı onların daha yüksekteki akasya yapraklarına ulaşmasına yardım etmiştir. Bir böceğin kamufle olması da aşamalı gelişmiş olabilir, yine her adımda biraz daha ustalaşarak, net getirisini arttırarak bu süreci yaşayabilir. Boyun uzatma ve renk değiştirme, evrim süreçleri boyunca hayatta kalma açısından sürekli net getiriler getirebilmişlerdir.

Richard Dawkins ve Mafred Eigen gibi bazı evrim teorisyenleri eşik efektinin birçok majör yenilik için abartıldığını öne sürmüşlerdir.[182] Dramatik yeniliklerin, en baştan beri her adımda yeni bir hayatta kalmacı yararın açığa çıktığı kesintisiz bir rotada evrilmesinin çeşitli yolları olduğunu düşünürler. Haklı olabilirler. Eşik meselesinin ne kadar sık yaşanılan bir olgu olduğunu anlayabilmek için karmaşık özelliklerin evrimsel dinamikleri hakkında henüz sınırlı miktarda bilgiye sahibiz. Biyologların çoğu hâlâ bu meselenin evrimsel yenilik teorilerinin üstesinden gelmesi gereken en önemli mesele olduğunu düşünüyorlar. Ben de aynı fikirdeyim. Bilgisayarlarda genetik algoritma modelleri kurarken eşik sorunu yeniliklerin evrilmesi yolunda en ciddi engeldir. Bilgisayarda doğal seçilim simülasyonlarını kullanarak karmaşık ve faydalı bir şeyleri geliştirmeye çalışırsanız, büyük olasılıkla hayal kırıklığı yaşarsınız. Evrimsel simülasyon modelleri genellikle sebepsiz yere bozulabilir, binlerce nesil boyunca bir kızışmada takılıp kalabilir ve mümkün olduğunca ilginç yeniliklerden kaçınma yönünde tersine bir eğilim gösterirler.[183] Sahte evrimin çok sınırlı yeniliğe izin vermesinin yarattığı hayal kırıklığı genetik algoritma araştırmacıları arasında oldukça yay-

182 Dawkins (1986), Eigen (1992).
183 Eldredge (1989).

gındır.

Eşik efekti sonunda şu noktaya gelir dayanır: Yeniliklerin evrim açısından getirileri ve götürüleri adeta ilaç sektöründeki Ar-Ge faaliyetinin mantığını andırır şekilde çalışır. Pfizer şirketi, Viagra adlı ilaç daha piyasaya çıkmadan önce uzun yıllar alan bir süreçte 100 milyon doların üzerinde para harcamıştı. İlk günden başlayan harcamalar, çok uzun süre sonra getiriye dönüşebildi. İlaç şirketleri bu gecikmiş memnuniyetle yaşamayı öğrenmişler ve bu tür kârlı yenilikler yapmak için gereken araştırmalara dair öngörü yeteneği geliştirmişlerdir. Ama evrimin öngörüsü yoktur. Bir ilaç şirketinin yönetiminin uzun vadeli vizyonu onda bulunamaz. Bir hayvan türü, kendi araştırma ekibi yenilikçi bir düşünceyi pazarı ele geçirebilecek bir biyolojik ürüne çevirirken, masraflarını karşılamak için risk sermayesi bulamaz. Her tür her kuşakta biyolojik olarak kârlı kalmak durumundadır, yoksa yok olup gider. Türlerin, gelecekte spekülatif yatırımlar yapmalarını engelleyen bir nakit sıkıntısı her zaman vardır. Dahası, her potansiyel yeniliğin altında yatan gen, rakiplerine kıyasla daha yüksek evrimsel getiriler sağlayabilmelidir. Aksi takdirde bu yenilik daha ileri bir noktaya gidemeden ortadan kalkacaktır. Söz konusu durum yenilikleri açıklamayı zorlaştırmaktadır.

Seksüel Seçilim ve Risk Sermayesi

Microsoft örneğine yeniden dönelim. Büyük şirketlerin birkaç girişimcinin tek tek insan istihdam ederek büyüyebildiğini görmüştük. Evrimin eşik sorunu personelden çok bir finans sorunudur. Microsoft kârlılık eşiğine ulaşmak için gereken asgari büyüklüğe nasıl ulaştı? Birçok şirket gibi ilk zamanlarda banka kredileri, risk sermayesi ve hisse senetleriyle ayakta kaldı. Sadece ettiği kârlarla büyümedi. Büyüdü, çünkü insanlar ileride geri ödeneceği inancıyla borç vermeye gönüllü oldular. Büyük şirketlerin gelişmesinde sorun istihdam değildir, o işin kolay kısmıdır. Sorun, birçok şirketin belli bir kritik büyüklüğe erişene kadar kâr-zarar dengesi sağlayamaması, o büyüklüğe de ancak gelecekte edinilecek kârın teminatı altında borçlanarak ulaşılabilmesidir.

Majör bir yeniliğin geliştirilmesi için bir potansiyel olduğunda bile evrimin böyle bir mekanizmaya sahip olmadığı görünmektedir. Kapitalizm öngörüye dayanır, evriminse öngörüsü yoktur. Evrimsel yenilik sorununun gelip dayandığı nokta şurasıdır: Evrimin risk sermayesi gibi bir şeye ihtiyacı vardır. Gelişmesinin ilk zamanlarında ona bir kredi açarak rekabetçi pazarın tahribatlarına ve iflas yasalarına karşı onu koruyacak bir güvenceye ihtiyacı vardır.

Bence seksüel seçilim, evrimin risk sermayesi olarak işler. Seksüel seçilim, bazı yenilikleri, hayatta kalma mücadelesinde bir getiri potansiyeli sunmadan çok önce, sırf seksi göründükleri için destekleyebilir. Böylece bu yenilikler ilk dönemlerinde yarattıkları üreme avantajlarıyla hayatta kalmaya katkı sağlayamamalarını telafi ederler. Elbette bu, riskli bir durumdur. Yeniliklerin çoğu hem hiç kâr getirmeyip hem de hiçbir hayatta kalmacı avantaja yol açmayabilir. Aslında buna zorunlu da değildirler. Risk sermayedarları o şirket hiçbir ürün üretmese bile borsadaki işlemleri üzerinden para kazanabilirler. Denetimsiz seksüel seçilim, hayatta kalmacı hiçbir getirisi olmasa dahi bazı evrimsel yenilikleri gözetebilir. Her iki süreç de denetimsiz popülerliğin büyüsü ile gerçekleşir. Arzu arzuyu pekiştirir. Bir güven baloncuğu büyür.

Balon bazen patlar. Tavus kuşu kuyruğu gibi başarılı olan her kur yapma süsü için muhtemelen düzinelerce süs ortaya çıkmış ve elenmiştir. Bu süsler mütevazı bir biçimde doğup, bir dönem popüler olup, bir miktar daha karmaşıklaşıp büyüdükten sonra çeşitli gelişigüzel evrimsel etkilerle modasını yitirip ortadan kaybolmuş olabilirler. Bu tür süssel moda döngüleri bir bütün olarak tür için iyi olmayabilir, sermaye piyasalarının bir bütün olarak girişimciler için iyi olmak zorunda olmadığı gibi.

Evrimsel Yenilikler Neden Erkek Üreme Organlarına Takıntılıdır?

Eğer birçok yenilik seksüel seçilimle ortaya çıkıyorsa, bir türü diğerinden ayıran birçok mikro yeniliğin seksüel süsler olmasını bekleriz. Bu düşünce türlerin nasıl birbirlerinden farklılaştığı meselesindeki geleneksel görüşle çelişir ama şaşırtıcı biçimde, biyologların tespiti bu yöndedir. Türleri tanımlayıcı yeniliklerin büyük bir kısmı hayatta kalma açısından önemsizdir. Bilimsel yöntemin babası kabul edilen Francis Bacon, bitki ve hayvanlar arasındaki anlamsız çeşitliliği küçümsemiş ve ona "sırf doğanın sporu" adını takmıştır. Darwin'in de aynı şekilde kafası karışmış ve zaman zaman neden bu kadar çok çeşitlilik olup da aslında bu kadar az gerçek orijinallik olduğunu merak etmiştir. Eğer yenilikler popülasyonlarda hayatta kalmacı getirileri için yayılıyorlarsa, neden çok az sayıdaki yenilik, majör yeniliklerle ve adaptasyonel yayılmalarla bağlantılı hayatta kalmacı gelişim gösteriyordu?

Bir ipucu taksonomi araştırmacılarının numuneleri türlere ayrıştırırken kullandığı kriterde gizlidir. Erkek seksüel süsleri ve erkek cinsel organları birçok türü ait oldukları cinsteki benzer türlerden ayırmaya yönelik kullanılabilecek en işe yarar özelliklerdir. Bir kınkanatlının hangi türe ait oldu-

ğuna emin olamıyorsanız, renk kalıplarına, silahlarına ve cinsel organlarına bakın. *Sexual Selection and Animal Genitalia* [Seksüel Seçilim ve Hayvan Cinsel Organları] adlı eserinde William Eberhard erkek cinsel organlarının bir türün diğerinden ayrılırken genellikle ilk başkalaşan şeyler olduğunu vurgulamıştır. Evrimsel yenilikler, penis şeklinin ayrıntılarına odaklanmış gibi gözükmektedir. Eberhard'a göre, bunun nedeni dişilerin tercihlerinin penis şekline odaklanması ve dişi tercihlerinin mikro yenilikleri apaçık bir şekilde yönlendirmesidir. Bitki taksonomisinde benzer seksüel seçilim özellikleri çiçeklerdir ve genellikle türleri tanımlamak için en faydalı şeyler bitkinin çiçekleridir. Çoğunlukla dişi bir hayvanın hangi türe ait olduğunu anlamak daha güçtür, çünkü dişilerin görünüşleri türler arasında çok daha az farklılaşmıştır. Kuş gözlemcileri bilirler, bir dişinin çoğu kez sadece cinsini anlayabilirsiniz, ama bir erkeğin kesin olarak türünü söyleyebilirsiniz.[184]

Türleri birbirinden ayıran mikro yenilikler çoğu kez eş tercihiyle şekillenen seksüel süsler (ya da cinsel organlar) olarak seksüel seçilimle evrilir. Bir düzeyde bu gerçek biyolojik bir türün modern tanımını yeniden yapar: Üreme açısından diğerlerinden ayrılan bireyler topluluğu. Türleri birbirinden ayıran özelliklerin en sık rastlanan çeşitlerinin, bir gruptakileri diğer gruptakilerle çiftleşmekten alıkoyan cinsel ayrımcılar olarak işlev gören tarzda özellikler olması gerekir. Seksüel tercih, türleri farklı kılmak için son derece etkili bir seksüel yalıtım işlevi görür. Biyolog Hugh Paterson'ın 1970'lerde ortaya koyduğu gibi, türler temelde rızaya dayalı eş tercihi sistemleridir.[185] Sonuçta insan taksonomistleri, türleri birbirinden ayırmak için o türün üyelerinin kullandığı özellikleri kullanırlar: Seksüel süsler. Bu nedenle mikro yeniliklerin çoğu cinsel organlara, süslere ve kur yapma davranışlarına odaklanır.

Seksüel Tercihle Yenilik

Bu tür seksüel seçilmiş yenilikler "kur yapma yenilikleri" olarak adlandırılabilirdi. Bunların birçoğu penis için biraz farklı yeni bir tasarım, eşleşme renklerinde küçük bir farklılaşma ya da değişik stilde kur yapma dansı gibi yeniliklerdir. Fakat bu mütevazı başlangıçlarla, kur yapmak için geliştirilen yeniliklerin ve yan ürünlerin küçük bir bölümü, sadece kur yapmada işe yaramanın ötesinde hayatta kalmak için de faydalı sonuçlara ulaşabilir. O zaman bu yenilikler hem seksüel, hem de doğal seçilim tarafından öne çı-

184 Eberhard (1985, 1996).

185 Lambert & Spencer (1995).

karılır. Bu hayatta kalmacı adaptasyonlardan küçük bir kısmı bir türe yeni yerlere yayılıp gelişme imkânı sağlayabilir. Zaman içinde kendilerini kanıtlayıp majör yenilikler olarak adaptasyonel yayılmalar üretebilirler. Majör yeniliklerin ekolojik başarısı onların kökenlerinin kur yapma yenilikleri olduğu gerçeğini gizleyebilmektedir.[186]

Tüylü kanat, iyi bir kur yapma yeniliğinin uzun vadede büyük bir hayatta kalma avantajı sağlamasına iyi bir örnek teşkil eder. Geçen yüzyılda yüz elli milyon yıllık *Archaeopteryx* fosili bulunmuştu ve paleontolog John Ostrom'un kuşların küçük, hızlı koşan theropod dinozorlardan evrildiği hakkındaki teorisi büyük ölçüde kabul görmüştü.[187] Yine de biyologlar hâlâ nasıl ve neden tüylü kanatların dinozor türü bedenler üzerinde geliştiğinden emin değiller. Birçok biyolog kanatların her zaman aerodinamik bir işlevi olduğunu, bunun kuşların evriminin ilk aşamalarında bile geçerli olduğunu öne sürüyor. Yerden yukarı teorisi kanatların küçük dinozorların avlarını yakalarken sıçrama ve hızlıca dönmelerini sağlamak için evrildiğini öne sürer, ağaçlardan aşağı teorisi ise düşüşlerini önlemek için (paraşütle atlamaktan havada süzülmeye, oradan da uçuşa) evrildi. Diğer biyologlar bulunan en ilkel kuşların (örneğin Çin'de 1990'ların başında çıkartılan *Protarchaeopteryx*'lar gibi) çok gelişkin kanatlara sahip olduklarını, ancak uçmayla bağlantılı olarak hafif iskeletin ve kanatları kaldırabilecek taban-tavan asimetrisinin olmadığını vurgulamaktadırlar. Hatta bazıları tüylerin ortaya çıkmasının nedeninin devekuşlarında olduğu gibi yumurtaları kuluçkaya yatırırken dişilere yalıtım sağlamak olduğunu ileri sürmüştür. Ama belki de kanatlar seksüel süsler olarak başladı. Örneğin bir dinozorun pek işe yaramayan ön ayaklarını ele alalım. Yeni bir mutasyonla bir miktar renk ya da deri parçası ekleyelim. Seksüel tercih ve denetimsiz süreci uygulayalım. Sonuç: Karşı cinse göstermek üzere renkle süslenmiş geniş bir yüzey. Tüyler mükemmel seksüel süs olurlar, hafif, esnek ve gevşektirler. Erkek tüfek kuşları tüylerini hâlâ kur yaparken kullanırlar ve hayranlıkla onları izleyen dişilerin önünde şaklatarak açıp kapatırlar. Eğer ilkel erkek kuşlar kur yapma sürecinde ön ayak gösterileriyle enerjik sıçramaları birleştirmiş olsalardı ve eğer dişiler en iyi sıçrayanları seçseydi, bir gösteri işlevinden bir aerodinamik işleve nispeten yumuşak bir şekilde geçilmiş olurdu. Kanatlar, yırtıcılardan daha kolay kaçabilme gibi başka alanlarda da yararlı bulunduğunda, hayatta kalmacı seçilim onları sadece seksüel süs olarak değil, aynı zamanda uçmak için biçimlendirirdi. Bu durum, kuş tür-

186 Miller (1994b), Miller & Todd (1995), Todd & Miller (1997b).

187 Shipman (1998).

lerinin çoğalmasının, kuzenleri dinozorların 65 milyon yıl önce yok olmasından çok daha önce başladığını ve bugün de devam ettiğini gösterirdi.

Elbette kanadın evrimi hakkındaki bu senaryo sadece bir hipotezdir ve doğru olup olmadığı henüz kesin değildir. En azından bu spekülatif örnek genel görüşü açıklamaktadır: Kur yapma buluşları potansiyel olarak beklenmedik hayatta kalmacı avantajlara öncülük edebilir. Eğer evrimin eşik problemi dediğimiz henüz net hayatta kalmacı avantajlara sahip olunamayan bir dönemde neden birtakım yenilikleri ödüllendirdiği sorununu çözmek istiyorsak, o zaman seksüel seçilim çok kuvvetli bir aday olmaktadır.

İnsan zihni, ilk evriminden çok uzun zaman sonra büyük hayatta kalmacı avantajlar gösteren kur yapma buluşlarından birisi olarak görülebilir. Modern *Homo sapiens* 100 bin yıl önce Afrika'da ortaya çıktı. O zamanlar atalarımızın beyin büyüklüğü bizimkiler kadardı. Ancak alet yapmaya yönelik hemen tüm teknolojik gelişmeler on binlerce yıl sonra gündeme gelebildi. Tarımın keşfedilmesi için 90 bin yıl daha gerekti ve ancak ondan sonra küresel anlamda insan nüfusu birkaç milyona çıkabildi. Dilin evrilmesinden muhtemelen 95 bin yıldan fazla bir zaman sonra okumayı ve yazmayı icat ettik ve her ikisi de yararlı bilgilerin kuşaklar ve büyük mesafeler boyunca iletilmesini mümkün kıldı.

Neanderthaller 200 bin yıl kadar önce büyük beyinler geliştirmişlerdi, ancak çok sınırlı bir teknolojik atılım yapabildiler ve yeni alanlara yayılabilmek için çok mütevazı yetenekler geliştirdiler. Neanderthaller insan zihni dediğimiz kur yapma buluşlarının muhtemelen birçoğunu bulmuşlardı, ancak bizdeki gibi yaratıcı zeka tarafından ortaya çıkarılan potansiyel hayatta kalmacı avantajlara rastlamamışlardı. İnsanlar bunu yapabildi, böylece de bizler bu hayatta kalmacı avantajların ta zihnin doğuşuna kadar geriye gittiğini tahayyül ediyoruz.

Her mucit yeniliklerin beklenmedik bir şekilde tesadüfen bulunduğunu bilir. Bir yenilik tek bir amaca yönelik olarak keşfedilmiş olabilir ancak bu keşfin bambaşka bir amaç için çok değerli olduğunu anlamak için üzerinden yıllar geçmesi gerekir. Çinliler barutu havai fişek gösterilerinde kullanmak için icat ettiler ve Avrupalılar onu savaşta kullandılar. Dinozorlar da ilkel kanatları seksüel süsler olarak icat etmiş ve onları uçmak için kullanan kuşlara dönüşmüş olabilirler. İnsan zihni uyum yeteneği göstergesi ve seksüel süs olarak evrilmiş olabilir, ama bugün biz onu film yapmakta, yeni şirketler için risk sermayesi sağlamada ve zihinsel evrim üzerine kitaplar okumada kullanıyoruz. Her bir tür seksüel olarak seçilmiş adaptasyonları-

---

188 Ziman (2000).

nı seksüel olmayan herhangi bir amaç için kullanmakta serbesttir, bu amaç ya hayatta kalma ya da üreme açısından bir şekilde işe yaradığı sürece seçilim onu tercih edecektir.[188]

Dolayısıyla seksüel seçilim, evrimde tesadüflerin doğal bir kaynağı olarak işlev görür. Bu sayede evrim daha sonra gelecekteki bir ekonomik getiri kaygısına kapılmadan gevşek bir şekilde kendisine bir yol bulabilecektir. Bütün bilimcilerin bildiği ve birçok hükümetin unuttuğu gibi, verimli araştırma ve geliştirmenin ortaya çıkabilmesi için tek yol budur.

Üretim Yöneliminden Pazarlama Yönelimine

Biyolojide seksüel seçilim hakkındaki geleneksel görüş üretim yönelimli bir şirkette reklamcılık hakkındaki geleneksel görüşe benzer. 1950'li yıllara kadar şirket yönetimleri genellikle üretimi daha verimli hale getirme hedefine yoğunlaştılar. Amaç hammaddeleri olabildiğince ucuz ve güvenilir bir şekilde fiziksel ürünlere dönüştürmekti. Model T arabalarının hepsinin tek renk olmasına yol açmasına rağmen, Henry Ford'un üretim bandı iyi yönetim anlayışının bir ikonuydu. İşin zor kısmı olan üretim yapıldıktan sonra üretilenleri elden çıkarma faaliyeti gibi görülen reklam, akla sonradan gelen bir düşünceydi. Hâlâ birçok biyoloğun evrimi algılayış biçimi böyledir. Doğal seçilim işin zor kısmını yapar ve yiyeceği büyümeye ve daha fazla organizmaya dönüştüren verimli organizmalar yaratır. Seksüel seçilim, akla sonradan gelen bir fikir olarak ürün, yani organizma, seksüel pazaryerinde satışa hazır olunca onun reklamını yapar.

Daha sonra, 1950'lerde ve 1960'larda bir devrim iş dünyasını silip süpürdü. Yenilikçi tüketici yönelimli Procter & Gamble gibi şirketlerle başlayan "pazarlama yönelimi" eski baskın tarz olan "üretim yönelimi"nin yerini aldı. Pazarlama yönelimine göre, bir şirketin hedefi fiziksel nesneler üretmek değil, tüketicilerinin ihtiyaç, arzu ve tercihlerini karşılayarak kâr etmek olmalıydı.[189] Üretim sadece müşteri memnuniyetine katkıda bulunduğu ölçüde önemliydi. Eğer hiç kimse bir ürünü istemiyorsa, onu üretmenin bir anlamı yoktu. Eğer herkes üretilenden daha farklı bir şey istiyorsa, bir şirketin yaptığı şeyi değiştirmesi daha doğru olurdu.

Pazarlama yönelimli bir şirket hammaddeden değil, tersine hareket ederek tüketici tercihlerinden yola çıkar. Reklamcılık fabrikanın üzerinde dönüp duran gizemli bir mücevher değildir, tüketici tercihlerini ürüne, dolayısıyla da kârlılığa bağlayan tek yoldur. Gerçekten de reklam ve ambalaj ürünün önemli bir kısmını teşkil eder oldu. Pazarlama yönelimli olmak sadece

---

189 Schmitt & Simonson (1997).

daha sofistike reklamcılık demek değildir. Aynı zamanda tüketici tercihlerini kârlı bir şekilde tatmin etmeye katkıda bulunduğu için bir şirketin yaptığı her şeyi yeniden biçimlendirmesi demektir. (Bu elbette statü, zenginlik sergileme ve eş çekme için insan güdüleri arasından kültürel olarak öğrenilmiş tercihleri de kullanmayı içerir). Pazarlama devrimi, iş dünyasının imgeleminde muhtemelen paranın icadından sonra en önemli yenilikti. Tüketici psikolojisini ekonomik uygulamaların kalbine yerleştirdi. Modern ekonomilerdeki göz kamaştırıcı ürün ve hizmetlerin çoğalmasından bu devrim sorumludur. Şirketlerin tümü üretimden pazarlamaya geçiş yapmadılar ancak en başarılı olanlar bunu gerçekleştirdi.

Seksüel seçilimin genel anlamda evrimsel yeniliklerde, özelde de insan zihninin evriminde çok önemli ama ihmal edilmiş bir rolü olduğunu ileri sürerek biyolojide bir nevi pazarlama devrimi yapmayı öneriyorum. Hayatta kalma üretim, kur yapma da pazarlama gibidir. Organizmalar ürün, karşı cinsin seksüel tercihleri de tüketici tercihleri gibidir. Kur yapma gösterileri hayatta kalma işi başarıyla tamamlandıktan sonra artan enerjiyi emen gizemli bir mücevher değildir. Bilakis, karşı cinsin seksüel taleplerini karşılayarak bir kişinin genlerini bir sonraki kuşağa aktarmanın tek yoludur. Hayatta kalma, sadece kur yapmaya hizmet ettiği sürece önemlidir. Eğer bir hayvanla hiç kimse eşleşmezse, o hayvanın hayatta kalmasının evrimsel açıdan çok büyük bir anlamı yoktur.

Pazarlama yönelimi, kalitesiz üretimi gerektirmez. Tam tersine, tüketicilerin yüksek kaliteli ürün taleplerine daha fazla duyarlılık, şirketleri üretim standartlarını yükseltmeye götürür. Benzer şekilde, uyum yeteneği göstergeleri yüzünden eş tercihi uyum yeteneklerinde çok hızlı iyileşmelere yol açar. Uyum yeteneği göstergeleri yoluyla seksüel seçilim biyolojik adaptasyonların neredeyse mükemmelleşmesini sağlar ve onları mutasyonlarca aşındırılmaya karşı korur.

Pazarlama yönelimi görünüşte irrasyonel bir ürün ve tür çeşitlemesine yol açabilir. Procter & Gamble, süpermarket raflarını her bir farklı pazar boşluğunu hedefleyen, birbiriyle neredeyse tıpatıp aynı deterjan ve sabunla doldurdu. Bu, müsrifçe bir şey gibi görülebilir, ama evrim de aynı şeyi yapar. Ekosistemleri, kur yapma davranışları ve gösterileri birbirinden çok az farklı olan neredeyse birbirlerine tıpatıp benzeyen düzinelerce türle doldurur. Seksüel seçilim türleri bu yolla birbirinden ayırır. Seks ile üreyen hayvanlardaki ve çiçekli bitkilerdeki biyoçeşitliliği bu mekanizmayla açıklayabiliriz.

Hepsinden önemlisi, pazarlama yönelimli olmak reklamın yeniliğe yer bırakmaması demek değildir. Tam tersine, piyasanın yeniliğe açlığı araştır-

ma ve geliştirmeye daha fazla yatırım yapılmasına yol açacaktır ve reklamın verimliliği şirketleri yeniliklerden gelen getirinin araştırma maliyetini fazlasıyla karşılayacağına dair bir güvenle besleyecektir. Bazen tüketicinin dikkatini çekecek yapay bir farklılık yaratılmaya çalışılırken, tesadüfen majör bir yenilik ortaya çıkacak ve bu yenilik birkaç yıl içinde o sektördeki standardı oluşturabilecektir. Benzer şekilde, seksüel seçilim yeni ve süslü olanı ödüllendirir, ama bu fayda kavramını reddetmek değildir. Bir kur yapma yeniliği daha sonra hayatta kalmacı bir avantaja dönüşerek daha da değerli olabilir.

Evrimde pazarlamaya yönelim sadece bir reklam biçimi olarak kur yapmaya biraz daha fazla ilgi göstermek anlamına gelmez. Bir organizmanın büyümesi, yapısı ve davranışıyla ilgili her şeyinin karşı cinsin seksüel tercihlerini karşılamak üzere şekillendiği anlamına gelir. Nasıl ki pazarlama, modern iş dünyasının kalbinde yer alıyorsa modern biyolojinin kalbine de kur yapma konuluyor. Bu pazarlama devrimi organik dünyayı yarım milyar yıl önce Kambriyen patlamasında ilk karmaşık, seksüel olarak üreyen hayvanların ortaya çıkmasının hemen ardından kasıp kavurmuştu. Üretim yöneliminde ısrar eden, yiyecek ve hayatta kalma konusunda takıntılı her hayvan, pazarlama yönelimini ve karşı cinsi memnun ederek bundan genetik çıkar sağlamayı kafaya takmış olan rakiplerine yenildi. Son yarım milyar yılda organik karmaşıklıkta ve çeşitlilikteki patlama tam da evrimin böylesi bir pazarlama devrimi yaşarsa olmasını bekleyebileceğimiz bir durumdur.

Hayvanların zihinleri doğal seçilimin bant sisteminde seri üretilen tekdüze siyah Model T arabaları değildir. Kendi reklamlarını yapar, kendini terfi ettirir, kendi kendini ambalajlar, ürünlerini aşağıdan yukarıya, içeriden dışarıya, doğumdan ölüme kadar kendi tüketicilerinin, yani karşı cinsin taleplerine göre şekillendirirler. Modern toplumlarda hayatımızı biçimlendiren iş dünyasının pazarlama yönelimleri hakkında çelişkili duygular hissedebiliriz. Şirketlerin pazarlama bölümleri tavırlarımızla ilgili hem pohpohlayıcı, hem de korkutucu bir ilgi içerisindeler. Ama bu pazarlama dünyası içinde olup da onun bir parçası değilmişiz gibi yapmak ikiyüzlülükten başka bir şey değildir. Öyle inanıyorum ki zihinlerimiz, adına seksüel seçilim denilen, bir milyon yıllık bir pazar araştırmasıyla gelişerek evrildi. Bu açıdan bakarsak bizler, genlerimiz için yürüyen, konuşan reklamlarız.

Bu pazarlama perspektifinin sadece evrimsel biyoloji üzerinde değil, evrimsel psikoloji üzerinde de olası etkileri bulunmaktadır. Eğer türler seksüel seçilimin dikte ettiği bu pazarlama yönelimini benimsemek için evriliyorlarsa, o zaman belki de evrimde doğal seçilimin statüsü biraz abartılmıştır. Eş tercihi yeni türlerin ortaya çıkmasına ve yeniliklere yol açıyorsa, o halde

mikro evrim için genetik mutasyon neyse makro evrim için seksüel seçilim de odur: Hem bireysel, hem de tür düzeyinde potansiyel adaptasyonel değişimin başlıca kaynağı. Mutasyonlar gibi birçok kur yapma yeniliği israf gibi görünebilir. Ama yine mutasyonlar gibi birkaç kur yapma yeniliği, örneğin insan zihni, son derece yararlı hale gelebilir.

Seksüel hayat biçimlerinin gezegenimize hâkim olması rastlantısal değildir. Doğru, bakteriler en büyük sayıya sahip türlerdir ve en büyük biyolojik kitleyi oluştururlar. Ama herhangi bir makul tür çeşitliliği, karmaşıklığı, büyüklüğü ya da zekası açısından seks ile üreyen canlılar en zirvedeki canlılardır. Ve de seksüel olarak üreyen hayat biçimleri içerisinde en büyük biyoçeşitliliği ve karmaşıklığı gösterenler de üremenin eş tercihi yoluyla yapıldığı türlerdir. Böceklerin çoğunluğu da dahil olmak üzere, bilinen bir milyon civarındaki hayvan türünün birçoğu seksüel olarak üremektedir. Birkaç milimetreden büyük hemen hemen tüm hayvanlar, bütün memeliler, kuşlar, sürüngenler seksüel tercih yapma yeteneklerini kullanarak seks ile ürerler. Bitkiler dünyasında da durum benzerdir. Bilinen üç yüz bin bitki türünden iki yüz elli bini polen çeken çiçekleriyle ürerler. Seksüel seçilim olmasaydı evrim sadece çok küçük, geçici, parazitik, bakteriyel ve beyinsizlerle sınırlı olurdu. Bu nedenle bence evrimin en yaratıcı gücü seksüel seçilimdedir. Seksüel seçilim, bir mucidin keşfetme aşkıyla bir risk sermayedarının yeni buluşlara yatırım yapma niyetinin kombinasyonu sonucu yararlı bir malın piyasaya gelmesi gibidir. Bir sonraki bölümde atalarımız arasında eş bulma piyasasının nasıl işlediğini ve kur yapma ve eş tercihinin insan doğasını oluşturan evrimsel buluşları nasıl meydana getirdiğini göreceğiz.

BÖLÜM 6

PLEİSTOSEN DÖNEMİNDE KUR YAPMA

İnsan evrimi üzerine yeni bir teoriyle ilgili hüküm vermek için kişinin önyargılarını unutması, bir dizi yeni olgu ya da düşünceyi öğrenmesinden daha önemli olabilir. İnsan evrimiyle ilgili kanaatlerimizin birçoğu popüler kültürden gelmektedir. Filmler, televizyon programları, karikatürler ve reklamlar tarihöncesi hakkında kafamızı bir sürü hoş saçmalıkla doldurmuştur. Eğer zihninizde mağara kadınını bayıltıp sürükleyerek götüren bir mağara adamı imajı varsa insan evriminde seksüel tercihe çok fazla önem vermeyebilirsiniz. Bu bölüm, atalarımızın nasıl seksüel ilişki kurduklarını ya da kurmadıklarını araştırarak bu önyargılara karşı çıkmayı hedefliyor.

Tarihöncesiyle ilgili popüler kültür imajları, tüketici yaş grubuna göre ayrılmış pazar paylarına ve cinsel içerik derecelerine göre bölünmüştür. Tarihöncesinin, çocuklar için hazırlanan, genel izleyiciye hitap eden versiyonu cinselliğin tamamını ve şiddetin bir kısmını gizler. Bu tür imajlarda ne seksüel seçilimin ne de doğal seçilimin bir gücü vardır. Oyuncaklarda değişik etnik gruplardan mağara adamları mutlu bir şekilde dinozorlarla yan yana, aslan avlayarak ve ormanda yaşayarak resmedilir. Taş Devri adlı çizgi film, tarihöncesi dönemi kapitalist zenginliğin, orta sınıf aile değerlerinin ve iffetli tekeşliliğin olduğu yıllar olarak çiziyordu. Bu Cennet Bahçeleri'nde evrimin motoru olan üreme rekabetinin izine bile rastlanmaz.

Bir de biraz daha fazla şiddet ve romantizme yönelik birkaç utangaç ima içeren, büyüklere yönelik tarihöncesi anlatıları vardır. Tarihöncesinin bizlere yönelik olan versiyonu, Maymunlar Cehennemi filmlerinden, zamanda yolculuk yapan gençlerle ilgili çizgi filmlerden, öğrencilerin doğa tarihi müze gezilerinden ve tuhaf kemiklerin ve tehlikeli böceklerin olduğu yaz kamplarından derlenmiştir. Bu versiyon macera, tehlike ve hayatta kalmayı vurguladığından zihinlerimizin alet yapma, avlanma ve savaşma gibi şeyler yüzünden evrilmiş olabileceği fikrini akla yatkın hale getirir. Buradan çıkan insan evrimiyle ilgili teori Stanley Kubrick'in *2001: Bir Uzay Destanı* filminin açılış sahnesine benzer. Filmde ilkel insansı maymunların kemik

sopalar icat ederek rakiplerini alt edişlerini görürüz ve bu da bizi Ay'a giden uzay aracının dahil olduğu teknolojik yolculuğa çıkartır. Tarihöncesinin aileler için olan versiyonu ilk insanların nasıl çocuk yaptığını hiç göstermez, böylece de seksüel seçilim yine görünmez kılınır.

Tarihöncesinin yetişkin versiyonlarında seksüel içerik barındırırlar, ancak bu hemen hemen her zaman dişi tercihinin söz konusu bile olmadığı şehvetli bir erkek fantezisi biçimindedir. Lütfen Raquel Welch'in *Bir Milyon Yıl Önce* filminde dinozorları vahşice öldüren mağara adamına ihsan ettiği cinsel lütufları unutun. Ateş Savaşı filmindeki daha sofistike bir kabileyi ziyaret eden yabancıya kabilenin bütün doğurgan kadınlarıyla yatma davetiyesinin çıkartıldığı o sahneyi ciddiye almayın. *Mağara Ayısı Klanı* filminde Daryl Hannah'nın Neanderthallerin tecavüzüne uğradığı sahneyi belleğinizden silin. Jean M. Auel'in ihtiraslı paleolitik aşkları ve üniversite öğrencilerinin ilkbaharda fiziksel antropoloji dersi alırken zihinlerinde oluşan erotik hayalleri çok eğlencelidir. Ancak bütün bunlar seksüel seçilim yolu ile bir zihinsel evrim teorisini değerlendirebilmek için iyi mihenk taşları değildir.

Tarihöncesinin medyadaki betimlemeleri genellikle şu üç stratejiden birini izler: Cinsel içeriğin tamamen elenmesi, mağara kadınlarının kendilerini tehlikeden kurtaran kahramanlara âşık olması ya da hikâye kahramanının (çoğunlukla bir erkek seçilir) seksüel tercih kullandığı narsisistik bir cinsel fantezi. Atalarımızın karşılıklı tercih kullandıkları durumlar hemen hemen hiç yok gibidir. Medyadaki yapımcılara göre, eğer cinsiyetler arasında sahici gerilimleri ve zorlukları görmek istiyorsak, kurgunun Roma İmparatorluğu'nda ya da İngiliz Krallığı'nda yaşanan kostümlü bir tiyatroda geçiyor olması gerekir. Hiç Alan Rickman ve Sigourney Weaver'i lekeli sarı saçlı, pespaye kürkler giyinmiş halde Pleistosen dönemi Zaire'sinde geçen şiddetli bir romantik psiko-dramda hayal edebiliyor muyuz?

Belki edemiyoruz, ama insanın evriminde seksüel tercihin nasıl işlediğini gözümüzün önüne getirebilmek için ihtiyacımız olan tek şey bir romantik psiko-dramdır. Bu, nafile bir umut değildir. Bazı açılardan hayatta kalmacı seçilime göre seksüel seçilimi anlayabilmek için daha iyi bir konumdayız. Atalarımızın karşılaştıkları seksüel zorluklar kendi türlerinin diğer üyelerinden kaynaklanmaktaydı. Benzer şekilde bugün de eğer seksüel ilişkiler hakkındaki duygu ve düşüncelerimiz atalarımızdan çok farklı değilse, karşılaştığımız seksüel zorluklar da onlarınkinden farklı olmamalıdır. Aklımız başımızdan gider, âşık oluruz, kendimizden geçeriz, kıskanırız, kalbimiz kırılır, bazı kişilerle birlikte olunca sıkılırız ve eğer şanslıysak çocuklarımızı beraber yetiştireceğimiz seksüel partnerle hayat arkadaşlıkları geliş-

tiririz. Güzel yüzler ve bedenlerden de, espri yeteneği, nazik kişilik, ince zeka ve yüksek sosyal statüden de etkileniyoruz. Eğer bu seksüel zevkler insan doğasının yavaş yavaş evrilmiş parçalarıysa, atalarımızın da bir dereceye kadar aynı şekilde hissetmiş olması gerekiyor. Günümüzün toplumsal düzenlemelerini otomatik olarak tarihöncesine yansıtmamalıyız, ama bireysel hislerimizi atalarımız üzerine yansıtmak geçerli bir yöntem olabilir.

Aksine zihinsel adaptasyonlarımızı biçimlendiren hayatta kalmacı zorlukları değerlendirebilmek zor olabilir. Gelişmiş ülkelerde arabalarla gezip bir evde yıllarca oturur, yiyecek satın almak için para kullanır, uzmanlaşmış işlerde çok çalışır, hastalanınca hastaneye gideriz. Atalarımız her yere yürümek zorundaydılar, her yıl düzinelerce değişik yerdeki eğreti barınaklarda yaşıyor, yiyecek bulma dışında herhangi bir işle pek uğraşmıyor ve hastalanınca ya kendi kendilerine iyileşiyor ya da ölüyorlardı. O günlerden bugünlere hayatta kalmayla ilgili ekonomik faaliyetler çarpıcı biçimde değişti, ama eş bulma pratiğinin romantik meseleleri büyük ölçüde benzer kaldı.

Pleistosen ve Holosen Dönemleri

Evrimsel psikologlar Pleistosen dönemin neden bu kadar çok düşkündür? Pleistosen, insan evrimi için özellikle önemli bir jeolojik dönemdi, çünkü insana dair her şeyin evrimi bu dönemde oldu.[190] 1,6 milyon yıl önce Pleistosen döneminin başlangıcında atalarımız dik yürüyen ve sadece birkaç işlenmemiş taş alet yapabilen, hâlâ nispeten küçük beyinlere sahip insansı maymunlardı. Dil, müzik, resim ve yaratıcı zeka hiçbir şekilde gelişmemişti. Bu dönemin sonunda, yani bundan on bin yıl önce, atalarımız artık bedensel görünüş, beyin yapısı ve psikolojileriyle bizlerle tamamen aynı olan modern insanlar haline dönüşmüşlerdi. İnsan doğasını biçimlendiren her evrimsel gelişim Pleistosen döneminde gerçekleşti.

Pleistosen dönemini son on bin yılı kapsayan Holosen dönemi izledi. Bu dönem, kaydedilmiş tüm tarihi içermektedir. Holosen dönemi boyunca insanlar gezegenin her yerine yayıldılar, tarımı, parayı ve medeniyeti icat ettiler ve birkaç milyonluk nüfustan birkaç milyarlık nüfusa ulaştılar. Holosen dönemi tarihsel olarak çok kilit önemde olmakla birlikte evrimsel olarak önemsizdir. On bin yıl sadece dört yüz insan nesli demektir ki pek çok yeni psikolojik adaptasyonu geliştirebilmek için yeterli bir zaman değildir. Gerçi bu, insan topluluklarını bedensel şekil, yüz görünümü ve psikolojik özellikler bakımından farklılaştıracak denetimsiz seksüel seçilimler için

190 Boyd & Silk (1997), Buss (1999), Pinker (1997), Tooby & Cosmides (1990b).

epey yeterli bir zamandır. Ancak bu kitap insan toplulukları arasındaki bu nispeten küçük farklar üzerinde pek durmayacak. Bunun yerine, en yakın insansı maymun akrabalarımızda olmayan, salt insana dair evrensel zihinsel yeteneklerle ilgilenecek.

Holosen dönemi insanların eş bulma ve üreme pratiklerinde çok çarpıcı değişikliklere sahne oldu. Zenginliğin miras yoluyla geçmesinin, düzenlenmiş evliliklerin, hiyerarşik toplumların, ataerkilliğin, feminizmin, paranın, fahişeliğin, tekeşliliğin, haremlerin, gazetede eş bulma ilanlarının, telefonun, doğum kontrolünün ve kürtajın çıkışı bu dönemdedir. Bütün bunlar modern dönemdeki eşleşme tarzını Pleistosen dönemindekinden çok daha farklı hale getirdi. Ancak seksüel seçilimi bu son dönemde ileriye çeken şey Pleistosen dönemindeki eşleşme biçimi olmuştur ve Holosen dönemindeki insan davranışları hâlâ Pleistosen döneminin izlerini yansıtır.

Pleistosen Döneminde Yaşam

İnsanlara özgü yeteneklerin Pleistosen döneminde evrildiğini bilmek evrimsel psikolojiyi kolaylaştıran bir etkendir. Tüm insan öncesi atalarımız ancak Pleistosen döneminin sonuna doğru Afrika dışına yayılmaya başladıkları için bu, türümüzün en temel zihinsel yeteneklerini biçimlendiren tarihi çevresel faktörlerin fiziksel olarak Afrika kıtası içinde bulunduğu anlamına gelir. Atalarımız açık geniş çayırlıkların, çalılıkların ve ormanların karışımını içeren Sahraaltı Afrika'da yaşadılar.[191] Mağaralar ve balta girmemiş ormanlar yerine Afrika'yı baobab ağaçları ve akasyalarıyla geniş, düz bir ova olarak yağışlı ve kurak iklimleri, sıcak gündüzleri ve soğuk geceleri, çok bol sürü hayvanları ve nadir bulunan cılız yırtıcıları, parlak güneşi ve milyonlarca tırmalayıcı böcekleriyle gözünüzde canlandırın.

Antropolojiden, arkeolojiden, paleontolojiden, primatolojiden ve evrimsel psikolojiden Pleistosen hayatına dair oldukça tutarlı bir resim çıkmaktadır. İnsansı atalarımız, diğer sosyal primatlar gibi, küçük, gezici gruplar halinde yaşadılar. Dişiler ve çocuklar vahşi bitkilerden oluşan yiyeceklerin olduğu yerlere gittiler ve yırtıcılara karşı topluca korunmak için kümeler halinde yaşadılar. Erkekler ise dişilerin olduğu yerlere gittiler. Her grubun birçok üyesi birbirleriyle akraba oldu. Grup üyeliği yiyecek bulma ve su kaynaklarından istifade olanaklarına göre günlük ve mevsimsel değişime uğruyordu.

Atalarımız en az yüz kişiyi görünüşüyle ve kişiliğiyle tanıyor olmalıydı-

191 Dunbar (1996), Eaton, Shostak & Konner (1998), Foley (1996, 1997), Hrdy (1999), Tooby & Cosmides (1992).

lar. Yaşamları boyunca aynı yerel topluluğun yüzlerce ya da binlerce üyesi ile karşılaşmış olmaları muhtemeldir. Hemen hemen bütün seksüel partnerleri bu geniş kabile grubundan oluşuyor olmalıydı ve bu kabile grupları dilin evrilmesinden sonra muhtemelen kendi ortak lehçeleriyle kendi kimliklerini oluşturdular.

Gündüzleri kadınlar kendilerini ve çocuklarını beslemek için meyve, sebze, yumru kök ve kabuklu yemişler topluyor olmalıydılar. Erkekler avlanma oyunlarıyla gösteriş yapıyor ve genellikle elleri boş bir şekilde dönüp daha pragmatik olan kadın gruplarından yer elması gibi şeyler dileniyorlardı. Muhtemelen atalarımız kendilerini besleyebilmek için haftada yirmi otuz saatten daha fazla çalışmıyorlardı. Hafta sonu tatilleri ve ücretli izinleri yoktu, ama muhtemelen bizlerden çok daha fazla boş vakte sahiptiler.

Sık sık yırtıcılardan, parazitlerden ve mikroplardan kaynaklanan tehlikeler söz konusuydu, ancak atalarımız bu tür tehlikelerle baş etmeyi öğrenmişlerdi. Karşılarındaki, gözünü kan bürümüş bir doğa değildi. Genellikle hayat sahiden sıkıcıydı. Yırtıcılar en genç, en hasta, en yaşlı ve en ahmak olanları öldürmeye eğilimliydiler. Birçok hastalık aç kalma ya da yaralanma sonucu oluşuyordu. Atalarımız tüm zamanlarını nasıl hayatta kalırım diye endişeyle geçirmiyorlardı. Onlar gezegenin en uzun süre yaşayan canlılarındandılar ki bu da bize günlük ölüm riskinin çok büyük olmadığını düşündürmektedir. Birçok insansı maymun türü gibi, onlar da muhtemelen daha çok toplumsal ve cinsel sorunlarla uğraşıyorlardı.

Evrim sürecinin çok büyük bir bölümünde atalarımız evlere ya da belirli bölgelere sahip olmadan bir bölgeden diğerine giderek yaşadılar. Taşıyacaklarından daha fazlasına sahip olmadılar, paraları yoktu, zenginliklerini miras bırakmadılar ve bir sonraki ay için bugünden yiyecek stoklamadılar. Bireylerin sağlıklı, enerjik ve iyi beslenmiş olmaları zengin olarak doğmalarına bağlı değildi. Bunu nedeni, daha iyi avcı olmaları ve zor zamanlarda kendilerine yardımcı olabilecek arkadaşlara sahip olmalarıydı.

Seksüel seçilimin Pleistosen döneminde nasıl işlediğini anlayabilmek için cinsel ilişkilerin ve seksüel tercihin nasıl oluştuğunu sormalıyız. İnsansı atalarımızın birbirlerini restorana ya da sinemaya götürmediklerini, birbirlerine nişan yüzükleri takmadıklarını ve prezervatif kullanmadıklarını biliyoruz. Ama eşlerini nasıl seçtikleri hakkında neler söyleyebiliriz? Öncelikle diğer primatların seksüel tercihlerini nasıl yaptığına bakmakla başlayalım ve daha sonra insansı atalarımızın bu konuda hangi noktalarda farklılaştığını dikkate alalım.

Primatlarda Seksüel Seçilim

Birçok primat türünde, bir ortamda yiyeceğin dağılımı, dişilerin dağılımını, dişilerin dağılımı da erkeklerin dağılımını belirler. Eğer yiyecek çok dağınık bir ortamda bulunuyorsa, o zaman dişiler kendi başlarına yiyecek peşinde koşarlar ve yalnız kadınlarla beraber olmak için, erkekler de sağa sola dağılırlar. Bu durum tekeşliliğe yol açar. Bu, primatlar arasında çok fazla rastlanan bir durum değildir, daha çok Asya maymunları, bazı lemurlar ve bazı Afrika ve Güney Amerika maymunlarıyla sınırlıdır.[192]

Yiyeceğin birçok dişiye yetecek kadar bulunabildiği durumlarda dişiler yiyeceği bulmak, yırtıcılardan, istenmeyen erkeklerden ve diğer rakip dişi gruplarından korunmak için küçük gruplar halinde biraraya gelirler. Bu dişi grupları çok büyük olmadığı sürece, tek bir erkek diğer erkekleri yaklaştırmayarak bu dişi grubuna cinsel olarak tek başına sahip olabilir. Bu tek erkekli polijinik "harem sistemi" hamadryas babunları, kolobus maymunları, bazı langurlar ve goriller arasında oldukça yaygındır. Kendi haremlerini korumak için erkeklerin giriştikleri rekabet, erkeksi boyutları, gücü, saldırganlığı ve büyük köpek dişlerini geliştiren çok güçlü seksüel seçilim baskıları yaratır.

Yiyeceğin daha büyük parçalar halinde bulunabildiği durumlarda tek bir erkeğin sahip çıkamayacağı kadar büyük gruplar oluşur. Bu durumda erkekler koalisyonlar kurarak daha karmaşık, çok erkekli, çok kadınlı gruplar oluştururlar ki bunları bazı babunlarda, çember kuyruklu lemurlarda, uluyan maymunlarda ve şempanzelerde görürüz. İnsansı atalarımız da muhtemelen seksüel seçilimin karmaşıklaştığı böyle büyük gruplar halinde yaşıyorlardı. Bazen bu kalabalık gruplarda yaşayan dişiler sperm üretme yeteneğini en temel uyum yeteneği göstergesi olarak kullanmaktaydılar. Bir dişi şempanze doğurgan olduğu her durumda gruptaki bütün erkeklerle yatabilir. Böylece erkeklerin spermlerini kendi içinde mücadeleye tabi tutarak muhtemelen en dayanıklı, en güçlü yüzücünün yumurtayı döllemesine olanak sağlar.

İyi sperm için bu seksüel seçilim baskısı karşısında erkek şempanzeler büyük testisler, güçlü sperm enjeksiyonları ve yüksek sperm kalitesi evrimleştirmişlerdir. Dişi primatlar böyle durumlarda bir ikilemle karşılaşır. En iyi yüzen spermleri, birçok erkekle yatarak elde etmek ya da eş seçiminde daha seçici davranarak en iyi kur yapan erkeği seçmek. Ya da her iki seçeneği de bir miktar kullanmak, yani çekiciliklerine göre küçük bir grup erkek âşığı seçmek ve daha sonra onların spermlerini kendi içinde mücadele-

---

[192] Dixson (1998), Dunbar (1988), Small (1993).

ye tabi tutmak.

Denetimsiz sperm rekabetinin pek fazla yaşanmadığı türlerde, dişiler erkeklerin çok değişik davranışlarını dikkate alarak seçim yapma yoluna giderler. Çok erkekten oluşmuş gruplar dişilere erkekler arasında açıkça tercih yapmak için daha fazla faaliyet alanı sağlar. Eğer baskın erkekleri tercih ederlerse, erkekler bireysel kuvvetleriyle ya da koalisyonlar kurarak toplumsal statü elde etmek için çok şiddetli rekabet etme yönünde evrim geçirir. Eğer dişiler nazik erkekleri tercih ederlerse, erkekler bu seksüel baskı altında dişileri tımarlama, onların çocuklarını koruma ve onları diğer erkeklerden koruma yönünde kendilerini geliştirir.

Bu çok erkekli, çok dişili primat gruplarında eş seçimi nasıl gerçekleşir? Dişi primatlar en gözde erkeklerin olduğu gruplara katılarak, doğurgan oldukları dönemlerde onlarla seks yaparak, çatışmalarda onları destekleyerek ve onlarla uzun dönemli sosyal ilişkiler geliştirerek tercihlerini kullanabilir. Dişiler istenmeyen erkeklere karşı onlarla yatmayarak, onları grup dışına atmaya çalışarak ya da grubu terk ederek tavır alabilir. Ancak dişilerin eş tercihi kriterleri birçok primat türü için belirsizliğini sürdürmektedir. Modern insanların tersine, dişi primatlar çok nadiren kendilerine yiyecek ve çocuklarına babalık şefkati sağlayabilecek erkekleri tercih eder. Erkeklerin bebeklere bakması, onları taşıması ve koruması gibi az rastlanan şeyler bir babalık kaygısından çok, kur yapma çabası olarak tanımlanabilir. Erkeğin o bebeğin babası olma ihtimali düşüktür ve erkeğin asıl derdi bebeğe göz kulak olma görüntüsü altında anne ile sevişmeye çalışmaktan ibarettir.

Primat araştırmacıları bugün bile hâlâ erkek ve dişi primatlar tarafından hangi özelliklerin tercih edildiğini tam olarak bilmiyor. Özellikle bazı primat türleri hakkındaki bilgimiz iyice sınırlı. Yine de primatlarda üç çeşit dişi tercihi saptanmış bulunmaktadır: Kendilerini ve bebeklerini diğer erkeklerden koruma yeteneği olan güçlü erkekleri, kendileriyle bol bol ilgilenen ve çocuklarına göz kulak olan erkekleri ve belki genetik çeşitliliği arttırma adına, grup dışından gelen yeni erkekleri tercih etme. Her bir tercih dişinin iyi genler ya da maddi ve sosyal çıkarları yönünde tercih kullanması biçiminde açıklanabilir. Her ne kadar erkek primatlar şaşırtıcı çeşitlilikte sakal, püskül ve renkli saç stilleri geliştiriyor olsa da, dişilerin ne tür erkek görünüşü tercih ettiklerine dair çok az araştırma yapılmıştır. Ayrıca primatların kişilik veya zeka ile ilgili seksüel tercihleri konusunda neredeyse hiçbir gerçek araştırma yok gibidir. Dişi primatların bazen erkek egemenliği, yaş ya da grup üyeliği temel alınarak açıklanamayacak kadar "akıldışı" ya da "değişken" tercihler yapmış oldukları da kaydedilmiştir. Bazen iki primatın

birbirlerini bilinmeyen görünüş, davranış ve kişilik özelliklerine dayanarak tercih ettikleri görülmüştür. Dişi primatların erkekleri sadece onların statüleri için değil, kişilikleri için de tercih etmeleri söz konusu olabilir, ancak bunu tam olarak bilemiyoruz.[193]

Birçok primat, hayvanların genelinde gördüğümüz erkekler arası rekabet ve dişi seçiciliği kalıpları dahilinde hareket eder. Ama erkekler için seksüel rekabetin ve kur yapmanın riski çok büyükse, onlar da seçici olma yönünde güdülere sahip olabilirler. Erkeklerin eş seçimi önemli olduğunda, seksüel seçilim erkekleri olduğu kadar dişileri de etkiler. Marmoset ve tamarin gibi tekeşli maymun türlerinde dişiler kaliteli erkeklerle çift olabilmek ve diğer rakip dişileri kovmak için çaba harcar. Tek erkekli harem sistemlerinde egemen olan erkeğin spermi sınırlı bir kaynak haline dönüştüğünde yüksek statülü dişiler alçak statülü dişileri saldırganlık ve taciz yoluyla cinsel ilişkiden men edebilir. Çok erkekli gruplarda dişiler bazen gözde erkeklerle karı-koca olmak ve arkadaşlık kurmak için rekabet edebilirler. Dişiler arasındaki bu tür rekabet biçimleri, bir dereceye kadar erkeklerin de eş seçiminin söz konusu olduğunu ortaya koymaktadır. Eğer seksüel rekabet ve kur yapmanın maliyeti yüksekse, erkekler mevcut dişiler arasında seksüel güçlerini nasıl dağıtacaklarına ilişkin seçici olma güdüsü geliştirebilir. Erkekler seksüel olgunluk, doğurganlığı imleyen şişkinlik ve bebek sahibi olmak gibi özellikler gördükleri dişiler için çok daha şiddetli bir rekabet içine girerler. Dişiler gibi bazı erkek primatlar da bazı seksüel partnerleriyle çok özel birtakım ilişkiler yaşayabilirler. Bu romantik bir aşk olmayabilir, ama en azından bazı babun çiftlerinde olduğu gibi romantizme çok benzeyen bir ilişki kurulabilir.

İnsanlara en yakın primatlar olan şempanzeler ve bonobolar çok erkekli, çok dişili topluluklar halinde yaşamaktadır. Bu topluluklarda seksüel tercih dinamik, şiddetli ve karmaşıktır. Bu acımasız sosyal koşullar altında, üretkenlikte başarı kaba kuvvetten ziyade, sosyal zekaya bağlıdır. Her iki cins de rekabet eder, her iki cins de egemenlik hiyerarşileri oluşturur ve her iki cins de ittifaklar kurar. Seksüel ilişkiler dakikalardan ziyade, haftalar ve yıllar içinde gelişir. Birçok primatolog ve antropolog ilk insansı atalarımızın muhtemelen benzer sosyal ve seksüel koşullarda yaşadıklarına inanıyor. Kadınlı erkekli gruplarda sürekli sosyoseksüel strateji geliştirme pratiği bizlere insansı maymun benzeri atalarımızın mirasıdır. Bu miras, insanın evriminde seksüel tercihin başlangıç noktasıdır, sonucu değil.[194]

193 Small (1993), Smuts (1985).

194 Byrne & Whiten (1988), Whiten & Byrne (1997).

Pleistosen Döneminde Eş Bulma

Eğer çok güçlü bir teleskopla bir milyon ışık yılı uzaklıktan dünyaya bakabilseydik, atalarımızın bir milyon yıl önce nasıl cinsel ilişkiler kurduklarını görebilirdik. NASA böyle bir misyonu gündemine alana kadar, diğer primatların cinsel davranışları, avcı-toplayıcı olarak yaşayan bugünkü modern insanların cinsel davranışları, insan vücudunda ve davranışında seksüel seçilim için kanıtlar ve seksüel davranış, seksüel çekicilik, seksüel kıskançlık ve seksüel çatışma üzerine psikolojik bulgular gibi daha dolaylı birçok kaynağı birleştirmek zorundayız. David Buss'in *The Evolution of Desire* [Arzunun Evrimi] adlı kitabı dahil olmak üzere bir dizi iyi evrimsel psikoloji kitabı şimdiden bu tür kanıtları değerlendirmiştir. Atalarımızın hayatlarının çok önemli yönleri hakkında bir mutabakat oluşmaktadır, ancak ayrıntılar hakkında hararetli tartışmalar hâlâ sürmektedir.[195]

Atalarımız seksüel olgunluğa ulaştıktan kısa bir süre sonra muhtemelen ilk seksüel deneyimlerini yaşamaktaydılar. Ömürleri boyunca başlarından gerek uzun, gerek kısa sürmüş bir dizi ilişki geçiyordu. Bazı ilişkiler birkaç günden fazla sürmüyordu belki. Hamilelik için ortalama üç aylık sürekli cinsel ilişki gerektiğini dikkate alırsak, kısa dönemli ilişkilerin çok fazla doğumla sonuçlanmayacağını öngörebiliriz. Uzun vadeli ilişkiler evrimsel açıdan çok daha önemliydi, çünkü daha çok bu tür ilişkilerin sonucunda çocuk olabiliyordu. Doğum kontrolünün mevcut olmadığı düşünüldüğünde sahiden de uzun süreli ilişkilerin her iki-üç yılda bir neredeyse kaçınılmaz olarak bir çocuk üreteceğini düşünebiliriz.[196]

Çocukların çoğu muhtemelen sadece birkaç yıl beraberlik yaşayan çiftlerin çocuklarıydı. Ömür boyu tekeşlilik pek bilinen bir şey değildi. Daha standart model "seri tekeşlilik" olmalıydı, toplumsal olarak onaylanan ve kıskançlıkla savunulan neredeyse tamamen tekeşli bir dizi ilişki. İlişkiler bazen dostça bitmişse de, belki de daha sık yaşanan, bir eşin diğerini reddetmesi ya da terk etmesi ya da eşlerden birinin ölmesiydi. Bu model avcı-toplayıcı insan gruplarının çoğunun karakteristik davranış kalıbıydı çünkü modern toplumlardaki ultra uzun süren tekeşli evliliklerin dini, hukuki ve mülki bağları henüz mevcut değildi.

Gözde erkeklerin bazıları muhtemelen tek bir düzenli eşten fazlasını cezbedebiliyordu. Onların çokeşliliği denetimsiz seksüel seçilim etkenlerinin harekete geçme olasılığını gündeme getirmişti. Ancak bunlar muhtemelen

---

195 Buss (1994), Cashdan (1997), Daly & Wilson (1983, 1988), Ellis & Symons (1990), Ellis (1905, 1934), Fisher (1982, 1992), Hrdy (1981), Parker (1987), Symons (1979), Thornhill & Gangestad (1996), Wrangham & Peterson (1996).

196 Buss (1994), Buss & Schmitt (1993), Fisher (1992), Scheib (1994).

istisnaydı. Daha yaygın olanı, sıradan cinsel ortaklıkları çileden çıkartacak aldatmalardı. Kadınlar hali hazırda var olan partnerlerinden daha yüksek uyum yeteneği olan erkeklerle eşleşmeye meyilliydi. Erkekler ise (sevgilisi tahammül ettiği sürece) mümkün olduğunca çok kadınla eşleşmeye eğilim gösteriyordu. Yine de bu tür cilveleşmelere karşı kıskanç partnerlerden ve ailelerinden muhtemelen ciddi bir toplumsal baskı bulunmaktaydı. Evrimsel psikoloji bize hem kadınlarda, hem de erkeklerde kısa vadeli evlilik dışı ilişkilere yönelik fiziksel, duygusal ve zihinsel adaptasyonlara dair birçok kanıt sunmaktadır. Bu tür kısa vadeli aldatmaların erkekte ve kadında değişik getirileri ve götürüleri insan psikolojisindeki cinsiyetler arasındaki farkları açıklamaktadır. Bilhassa erkeklerin olabildiğince daha fazla kadını cezbedebilmek için kamusal alanlarda da fiziksel ve zihinsel uyum yeteneği gösterileri yapmaları erkeklerin bu tür gösterilere neden daha yatkın olduklarını açıklamaktadır.

Tarihöncesi zamanda dişilerin eş tercihi çok kuvvetli bir unsurdu. Her ne kadar kadınlara yönelik cinsel taciz muhtemelen çok yaygın olsa da, kadınlar arkadaşları, erkek partnerleri ve akrabaları sayesinde bu tacizlere karşılık verebilmekteydi. Kötü davranan bir erkek arkadaşını ya da psikopat bir tacizciyi öldürdüğünde hapishaneye konulmuyordu. Kadın atalarımız doğurgan dönemde olup olmadıklarına dair görünür bütün işaretleri gizleyebildikleri için bir kadının ne zaman doğurgan olduğunu olası bir tecavüzcünün bilmesine imkân yoktu. Gizlenmiş doğurganlık, erkeklerin tecavüz eğilimini azalttığından bir tecavüzcüden çocuk sahibi olma ihtimali düşüyordu. Evrimsel bir bakış açısından bu durum kadınların seksüel tercih gücünü koruyabilmesini sağlıyordu.[197] Ayrıca tecavüzcüler kurbanın erkek akrabalarının tehdidine maruz kalabiliyorlardı. Makul bir seksüel davranışın sağlanmasında kabile üyelerinin gücü insan evrimi tartışmalarında üzerinde az durulan bir konudur.[198] Dilin evrilmesinden sonra cinsel konularda dedikodu yasak ilişkilere, cinsel tacize ve itibar yıkıcı tecavüz suçlamalarına karşı caydırıcılık sağlamış olsa gerektir. Yine de, insanlığın tarihöncesinde tecavüzün yaygınlığı hâlâ şiddetli bir tartışma konusudur. Tecavüzün gerçek yaygınlığı ne kadar yüksekse, dişilerin eş tercihi o kadar az etkili demektir ki öyle ise benim seksüel tercih teorimin de etkisi azalacaktır.

Pleistosen Flörtü Modern Flörte Karşı

Varsayalım ki atalarımızın diğer bir bireyin arkadaşlığında hissettikleri

[197] Thornhill & Thornhill (1992); genel olarak cinsel tacizin karşısında seksüel seçilim için bkz. Clutton-Brock & Parker (1995a), Studd (1996).

[198] Brown (1991), Eibl-Eibesfelt (1989), Grammer (1989, 1991).

çekicilik, mutluluk ve güleryüzlülük düzeyi o kişinin zekasını ve kişiliğini ölçmek için iyi bir ipucu olsun. Eğer bir kişi sizi güldürebiliyorsa, sizde bir ilgi yaratabiliyorsa, size güzel hikâyeler anlatabiliyorsa ve sizde umursandığınıza dair bir duygu yaratabiliyorsa, onunla eş olmak için daha istekli olursunuz. Varlığından haz duymanız onun zekası, nezaketi, yaratıcılığı ve espri yeteneği hakkında oldukça iyi bir göstergedir.

Şimdi modern bir kur yapma sürecini ele alalım. Flört ettiğimiz kişiyi profesyonel şeflerin müthiş yemeklerini yiyebileceğimiz restoranlara, profesyonel müzisyenlerin bizi heyecanlandırdığı gece kulüplerine ya da profesyonel aktörlerin bizleri maceralarıyla eğlendirdiği filmlere götürürüz. Şefler, müzisyenler ve aktörler gerçekte çıktığımız kişilerle seks yapmazlar. Onlar sadece hak ettikleri parayı alırlar. Eğer gece iyi geçerse sonunda belki biz seks yaparız. Tabii modern kur yapma sürecinde yine de bol bol sohbet etmemiz ve makul bir seviyede iyi görünmemiz gerekir. Ama piyasa ekonomisi kur yapma faaliyetinin önemli bir bölümünü bizden profesyonellere kaydırmıştır. Bu profesyonellerin ücretini ödemek için para kazanmak zorundayız ve bu da bir işe girme anlamına gelir. Eğitimimiz ne kadar iyi ise, o kadar iyi bir işe sahip olur, o kadar çok para kazanır ve bu tür profesyonellere o kadar iyi ödeme yapabiliriz. Tüketicilik akımı, durumu atalarımızın kur yapma alışkanlıklarının aleyhine çevirir. Tüketicilik, kur yapmayı alınıp satılabilen bir meta haline dönüştürmüştür.[199]

Ancak insan evrimi süresince bir kişinin iyi bir işe sahip olması otomatik olarak iyi, kaliteli bir seksüel partner bulabilmek için yeterli bir koşul değildi. Eğer tarihöncesi dönemde yaşayan birisi iseniz, eğlenceyi kendiniz yaratabilmek zorundaydınız. Eğer istediğiniz kişiyi güldüremiyorsanız, bunu sizin adınıza başka bir kimse yapmazdı. Zaten eğer onlar böyle bir şeyi yapsalardı, o kişi muhtemelen onunla beraber olurdu.

Atalarımızın zihinleri bizimkilere kıyasla daha yalındı. Hafızalarını ölmüş insanların düşünceleriyle süsleyecek biçimsel bir eğitime yirmi yıl harcamazlardı. İlginç insan hikâyeleri anlatabilmek için günlük gazete okumazlardı. Kur yaparken kendi düşüncelerini, hikâyelerini, esprilerini, efsanelerini, şarkılarını ve felsefelerini yaratmak zorundaydılar. Kalitesiz hayal güçlerini iyi bir eğitimle ya da kötü bir ritim yetisini iyi bir CD koleksiyonu ile maskelemeleri mümkün değildi.

Belki de daha önemlisi uzun vadeli ilişkiler için aşkın ilk heyecanı geçtikten sonra seksüel partnerinizi eğlendirecek bir televizyon yoktu. Eğer ilişki sıkıcı bir hale gelmişse, başkalarının marifetleriyle eğlenme imkânı söz ko-

[199] Illouz (1997).

nusu değildi. Ya sizin sıkıcılığınıza katlanacak ya da kendine yeni bir âşık bulacaktı. Holosen döneminde uzun süreli tekeşlilik yaygınlaştığında insanlar tarlalarını ekmede, sürülerini dolaştırmakta, ticarette ve kariyer yapmada daha zorlu ve uzun saatler alan işlerde çalıştılar. Daha az boş vakte sahiplerdi ve birbirleriyle sohbet etmeden boş vakitlerini farklı şeylerle geçirebiliyorlardı. Tarihsel olarak insanlar yerleşik düzen olmadan yaşayamaz hale gelene, çocukların hayatta kalması için mülk mirası kilit rol oynayana ve çiftler birbirleriyle sohbet etmeyi kestikten uzun zaman sonra bile birbirleriyle dayanışmayı sürdürmek için ekonomik çıkarlara sahip olana kadar insanlar tekeşli evliliklere tahammül etmeye başlamadılar. Tarihöncesi dönem boyunca insanların birlikte yaşamaya devam etmek için daha az ekonomik dürtüsü, kayıp aşkların yerini alacak daha az dikkat dağıtıcı eğlence ve kendilerini yeni seksüel fırsatlardan mahrum etmenin daha az yolu vardı.

Babalar Önemli miydi?

Aynen daha önceki elli milyon yıllık primat evriminde olduğu gibi insanın evriminde de yalnız yaşayan anneler modeli geçerliydi. Sarah Blaffer Hrdy'nin *Mother Nature* [Doğa Ana] kitabında ileri sürdüğü gibi insan türünde dişiler erkeklerden minimum yardım alarak çocuklarına bakmaya yönelik bir dizi zengin zihinsel ve fiziksel adaptasyon miras bıraktılar.[200] Erkeklerden yardım almak hoş karşılanan bir lüks olabilirdi, ama bir gereklilik değildi.

Pleistosen dönemi annelerinin birçoğunun muhtemelen erkek arkadaşları vardı. Ancak bu erkekler ya çocuklarının babaları değildi ya da sadece en son çocuğunun babası olma ihtimalleri vardı. Öyle olsa bile bu erkeklerin babalık açısından belirgin katkısı tartışma götürür. Erkekler kadınlara ve onların çocuklarına yiyecek veriyor ve de onları diğer erkeklerden koruyor olabilirler[201] ama daha sonra göreceğimiz üzere, birçok antropolog şimdilerde bu davranışı babalık için bir yatırımdan çok, bir kur yapma çabası olarak değerlendirmektedir.

Evrimin geniş açısından bakıldığında, insangillerin erkeklerinin doğrudan babalık yapmaları çok beklenen bir şey değildir. Neredeyse bütün memelilerde ve primatlarda dişiler hemen hemen bebek bakımının bütününü erkeklerden çok az yardım alarak üstlenmişlerdir.[202] Erkekler hiçbir zaman

---

200 Hrdy (1999).

201 Lovejoy (1981).

202 Clutton-Brock (1991); bununla birlikte, seksüel seçilim ilkesel olarak iyi anne-babaları öne çıkarır: Hoelzer (1989), Wolf vd. (1997).

hangi çocuğun kendi genlerini taşıdığından emin olmaz, ancak kadınlar tamamen emindir. Babalık hakkındaki bu belirsizlik erkek memelilerin birçoğunu tam emin olmadıkları çocuklarına bakmaktansa, yeni seksüel fırsatlar aramaya yönelik faaliyetlere sevk eder.

Diğer tüm primatlar gibi, atalarımızdaki en temel sosyal birim anne ve çocuklarından oluşmaktaydı. Kadınlar, yardım ve korunma için birbirleriyle dayanışma içine girerlerdi. Diğer primat türlerinin erkekleri gibi insangillerin erkekleri de muhtemelen kenarda köşede kalıyorlar, kadınların müsamahasıyla bu gruplara girebiliyorlardı. Genç bekâr erkek toplulukları muhtemelen sefil ve seksüel olarak hüsrana uğramış şekilde gezinir ve nihayet bir gün yeterince büyüyüp bir kadın grubunun kendilerini kabul edeceği zamanları düşlerdi.

Dişilerin yırtıcılardan korunmak için erkeklere ihtiyaçları olduğu yolundaki geleneksel görüş primatların ve avcı-toplayıcıların davranışlarının giderek daha fazla anlaşılması sonucu sorgulanmaktadır. Büyüklük ve kuvvet açısından cinsiyetler arasındaki fark bize göre belirgindir. Ancak kolay bir av arayan büyük bir yırtıcı için dişi ile erkek insan arasında çok az bir fark vardır. Olgun erkekler bir şeyler fırlatma açısından daha fazla isabet yetenekleriyle donatılmış olabilirlerdi, ama yiyecek peşindeyken daha büyük topluluklarda gezinen dişiler çok sayıda göz ve el ile karşılıklı dayanışma içinde etkin bir koruma ve uyanıklılık gibi avantajlara sahiplerdi. Bu kadınlar bir düzine kardeşleri, teyzeleri ve kadın arkadaşlarının oluşturduğu topluluklarda bir çekirdek ailedeki erkeğe göre daha fazla güvendeydiler. İnsan türünün dişileri evrim geçirmiş en büyük primatlardan ve Afrika'daki en güçlü otobur ve etoburlardandır. İlla da kendilerinden sadece yüzde on daha uzun olan erkek arkadaşlarının yardımlarına muhtaç değillerdi. Öyle görünüyor ki dişilerin ataerkil toplum düzenlerinde olması beklenildiği gibi fiziksel olarak korunmasız oldukları bir abartıdan ibarettir. Dişi atalarımızın bir yırtıcıyla karşılaşmalarını gözünüzde canlandırdığınızda ağlayıp sızlayan, korkudan titreyip sinen bir Marilyn Monroe düşünmeyin. Steffi Graf'ı bir tenis raketi yerine, ateşli bir meşaleyi sağa sola sallarken hayal edin.

Aynı şekilde bu topluluk koruması kadınları seksüel yırtıcılardan da korumuş olmalıdır. Bu kadınlar aynen diğer primat dişilerinin yaptığı gibi birbirlerini tacizden ve tecavüzden koruyabilmişlerdi. Bir kadının gözünden bakıldığında, güçlü bir erkek arkadaşın varlığı karmakarışık durumlar yaratabiliyordu. Sizi istemediğiniz erkeklerden korumakla birlikte kendisi de kıskanç ve sinirli olup size kötü davranabilirdi. Eş tercihi üzerine yapılan çalışmalara baktığımızda kadınların tutarlı bir şekilde uzun boylu, güçlü

erkekleri tercih ettiklerini görürüz, ancak bu onların daha iyi genlere ve yüksek uyum yeteneğine olan eğilimlerini gösteriyor olabilir. Çünkü aynı erkeğin kendisine veya çocuklarına yönelik bir şiddet ve tehdit unsuru olması olasılığı da vardır.

Marjorie Shostak gibi antropologların bugünkü avcı-toplayıcı kadınlarla yaptığı mülakatlarda gördüğümüz üzere bu kadınlar birçok erkeği lütuftan çok külfet olarak görmektedir.[203] Kadınlarla takılıyorlarsa erkekler genellikle bulup getirdiklerinden daha çok yiyecek tüketiyorlar, çocuklara gösterdiklerinden daha fazla özen istiyorlardı. Eğer çok yüksek bir uyum yeteneğine sahipseler, ancak o zaman iyi genleri, iyi seksleri ve iyi sohbetleri dağınıklıklarını ve ataletlerini telafi edebilirdi. Ama ortalama bir erkekte cinsel kıskançlık duyma ve saldırgan asabiyet gösterme potansiyelleri kadınlar için net bir faydadan çok net bir maliyet anlamına gelirdi.

Öte yandan, David Buss ve diğer evrimsel psikologlar modern kadınların genellikle daha uzun, daha güçlü, daha sağlıklı ve kendilerine daha fazla güvenen, ancak diğer tüm özellikleri kendininkilerle eşit olan erkekleri tercih ettiklerine dair çok sayıda dikkate değer kanıt toplamışlardır. Bu özelliklerin gözde olmasının nedeni, tarihöncesi koşullarında daha iyi avcılık ve koruma yetenekleriyle bağlantılı olmasından kaynaklanıyor olabilir. Ancak öteki bölümde göreceğimiz üzere, bu özellikler aynı zamanda çocuklara miras bırakılabilecek iyi gen ve uyum yeteneği özellikleri anlamına da gelmektedir. Şu ana kadar kadınların bu özellikleri genetik nedenlerden mi, yoksa genetik olmayan nedenlerden mi tercih ettikleri tam anlamıyla açıklığa kavuşturulmuş değildir. Eş tercihi mekanizmaları mümkün olduğunca her iki tür özelliği de içermeye çalışmış olduğundan, bunları ayırt etmek zor görünmektedir.

İnsanın evriminde babaların önemi konusundaki tartışma hâlâ sürmektedir. Erkeklerin iyi ve yardımsever babalar olmaları nedeniyle seçildiğine yönelik işaretler mevcut olsa da, babalık güdüsü henüz tam olarak araştırılmış bir konu değildir. Günümüzde babalar çocuklarıyla çok güçlü duygusal bağlar kurmaktadır ve bu muhtemelen evrim sonucu oluşmuş bir eğilimdir. Hatta az sayıda baba, annelere göre çocuk bakımında yüzde 20 daha fazla zaman harcamaktadır. Son zamanlarda yapılan araştırmalar göstermektedir ki Japon babalar çocuklarıyla oyun oynamaya günde neredeyse yedi dakika zaman ayırmaktadır. Diğer memeli erkek hayvanlarla kıyaslandığında, insan türünün erkekleri babalığı daha fazla ciddiye almaktadır.

[203] Shostak (1981), Miller (1998a).

Ama babalığın evrimini daha iyi anlayabilmek için kur yapmanın ebeveynlikle nasıl çakıştığına daha yakından bakmakta fayda var.

Kur Yapmakla Ebeveynliği Birleştirmek

Doğum kontrolünden önce kadın atalarımız ilk çocuklarına yirmi yaş civarında, seksüel olgunluğa ulaştıktan sonraki birkaç yıl içinde sahip oluyorlardı. (Kadınların ergenliğe erişmesi tarihöncesi dönemde bugünle kıyaslandığında muhtemelen daha geç gerçekleşiyordu, çünkü modern dünyanın zengin yağ içerikli yiyecekleri yapay bir şekilde ergenliği öne çekti ve ergenlik çağındaki kızların doğurganlığını arttırdı.) Tekeşli evliliğin hukuki olarak empoze edilmesinden önce bireyler doğurgan yılları boyunca muhtemelen birkaç değişik seksüel ilişki yaşıyorlardı. Bu iki temayülü dikkate aldığımızda insan evriminin çoğu döneminde kur yapmanın çok büyük bir bölümünün daha önceki ilişkilerden çocukları olmuş insanlar arasında olduğunu düşünebiliriz. Dadıların, kreşlerin ve okulların olmadığı bir dünyada bu çocuklar zamanlarının büyük bir bölümünü annelerinin etrafında geçiriyorlardı. (Vahşi doğada hiçbir dişi primat ayrıldıktan sonra çocuklarının ebeveynlik hakkını bir erkeğe devretmez.) Kadının olduğu her yerde zaten genellikle çocuklar da var demektir. Bugünkü modern Batı toplumlarında biz ebeveynlikle kur yapma sürecinin ne kadar iç içe geçmiş bir şekilde olmak zorunda olduğunu unuturuz, çünkü hayatımızın daha geç bir evresinde çocuk sahibi oluruz, çocuklarımızın sayısı azdır ve onları yetişkinlerin sosyal yaşamlarının dışında tutarız.

İnsansıların dişileri kur yapma faaliyetleriyle annelik görevlerini dengelemiş olmalılar.[204] Kur yapma gösterilerinin bazıları normal annelik görevlerini daha iyi uyum yeteneği göstergelerine ve eğlenceye çevirmekten doğmuştur. Eğer çocuklarını eğlendirmek için hikâye anlatacaksa ve eğer işitme menzilinde potansiyel erkek eşler varsa, o zaman hikâyeleri hem çocuğun, hem de yetişkinin ilgisini çekecek bir tarzda kurgulamak daha akıllıcaydı. Eğer çocuklarını beslemek zorundaysa ve aynı zamanda bir erkeği cezbetmek istiyorsa, sıradışı lezzette bir yiyeceğin peşinde koşmalıydı. Erkeklerin eş tercihleri hemen hemen hiçbir şekilde henüz çocuğu olmayan ve tüm zamanını yiyecek arama ve erkeğini bağrına basmaya ayıran kadına yönelik olmadı. Gerçekte önem arz eden değişken hiçbir zaman çocuğu olup olmadığı değildi. Önemli olan neşe saçan bir anne mi, yoksa üzüntüden bitkin düşmüş bir anne mi ya da güzel bir anne mi, çirkin bir anne mi ya da zeki bir anne mi, yoksa sıkıcı bir anne mi olduğuydu. Kadınlar ara-

---

204 Knight (1995), Power (1999).

sındaki seksüel rekabet genellikle anneler arasındaki seksüel rekabetti.

Dahası, anneler yeni seksüel partnerler seçerken çocuklarının da görüşlerine önem verirdi, böylece kadınların tercihleriyle çocukların tercihleri iç içe geçmiş olmalıydı. Annelerinin yeni erkek arkadaşlarını sevmeyen çocuklar o ilişkinin uzun süreli ve başarılı bir ilişki olmasının önünde önemli bir sorun teşkil etmiş olabilirdi. Annelerin çocuklarının neyi sevip neyi sevmediklerine kulak vermelerinin önemli nedenleri vardı, çünkü çocukları kendi genlerini taşıyan birer araçtı. Çocuklar her annenin en önemli işiydi. Eldeki bir sağlıklı çocuk çalılıkların arasındaki iki erkek âşığa eş değerdi. Bu durum insansı erkekleri oldukça tuhaf bir konuma sokuyordu. Kur yaparken hem annelerin, hem de çocuklarının ilgisini çekebilmeliydiler. Bunun çok şaşırtıcı bir olası etkisi vardı. Eğer çocukların yargıları eş tercihini etkilemişse, seksüel seçilimi de etkilemiş demektir. İnsanlarda çocukların tercihleri dolaylı yoldan yetişkin erkeklerin evrimini biçimlendirmiştir.

O halde milyonlarca yıl önce yaşamış bu çocuklar bize ne miras bıraktılar? Çocukların etkisi erkekleri ortalama bir dişi kadar ebeveynlikte iyi yapmak olmadı belki, ama onları iyi babalık yapmada hemen hemen tüm primatlardan daha iyi hale getirdi. Erkekler çocuklara yiyecek getirmiş, onlara oyuncak yapmış, onlara bir sürü şey öğretmiş ve onlarla oynamışlardır. Onların üvey çocuklarına bile bakmaya istekli oluşları erkeklerin kendi genetik yakınlığı olan çocuklarına bakmadan kaynaklanan bir adaptasyon olarak değerlendirilebilir. Ancak üvey çocuklara yönelik babalık desteği ve koruması Pleistosen döneminde muhtemelen bir kuraldı. Eğer tipik bir birliktelik sadece birkaç sene sürüyor idiyse, erkeklerin kendine ait olmayan, başkalarının çocuklarıyla bol bol oyun oynadığını düşünebiliriz. Birçok evrimsel psikolog babalık çabasının ürünü gibi görünen birçok şeyin aslında kur yapma sürecindeki seksüel tercih sonucu evrimleştiğini düşünmektedir. Erkekler kadınları onların çocuklarını memnun ederek cezbetmişlerdi.

Bu, üvey babaların hepsinin çok tatlı ve hoş insanlar olduğunu söylemek demek değildir. Martin Daly ve Margo Wilson gibi evrimsel psikologlar her kültürde üvey çocukları dövme ve öldürme vakalarında görülen oranın kendi genetik yakınlığı bulunan çocuklara ilişkin aynı oranın 100 katı olduğunu bulmuşlardır.[205] Bunun için çok açık seçik evrimsel nedenler mevcuttur. Erkek aslanlar ve langur maymunları yeni bir dişi ile ilişki kurduklarında, onların eski erkeklerden olmuş çocuklarını düzenli olarak öldürmeye çalışır. Kendi genlerini taşımayan çocukları öldürerek erkekler kadınları kendi genlerini taşıyacak çocuklara gebe bırakmaya zorlar. Erkekler tara-

[205] Daly & Wilson (1988, 1995, 1998).

fından bebeklerin öldürülmesi tehlikesi birçok dişi primat için son derece önemli bir sorun teşkil etmiştir. Ancak modern kadınlar için bu mesele çok daha az endişe verici bir meseledir. Birçok primat topluluğundaki üvey babalarla kıyaslandığında insanlarda üvey babalar çok daha nazik ve iyidir. Sadece aslanlar gibi üvey çocuklarımızı öldürmeyi denememekle kalmıyoruz, aynı zamanda çoğu zaman o çocuklara iyi de bakıyoruz. Şaşırtıcı da olsa, insanlarda babalık dürtüsü potansiyel kadın eş adaylarının eski çocuklarını eğlendirme üzerinden evrimleşmiştir. Elbette ki kendi öz çocuklarımız söz konusu olduğunda iyi baba olmak için bazı ekstra güdüler vardır.

Seksüel Tercihin Başarılı Olduğu Nokta

Atalarımız için eş bulma faaliyeti karmaşık, esnek ve stratejikti. Onların "eş bulma biçiminden" bahsettiğimizde, bu birçok bireysel stratejik davranıştan türettiğimiz basit bir genellemeden ibarettir. Seksüel seçilimi gerçekte yönlendiren genelleme düzeyinde bir eş bulma biçimi değil, tekil bireylerin seksüel tercihleridir. Atalarımızı "ölçülü çokeşli" ve "seri tekeşli" diye tarif ettiğimizde bu sadece bu seksüel seçilim baskısını tanımlamak için yararlı bir kestirme yaklaşımdır.

Seksüel tercihin evrimsel bir etkisi olabilmesi için değişik bireylerin seksüel cazibeleri nedeniyle değişik sayıda hayatta kalabilen çocuk yapmaları gerekir. En çekici kişiler nasıl daha çok çocuğa sahip olur? Atalarımızın eş bulma sürecinde görülen bir erkeğin birden çok kadınla beraberliğini göz önüne alırsak, bu soruya kolayca cevap verebiliriz. En çekici erkekler çok daha fazla sayıda kadını döllemektedir. Bu da demektir ki bir sonraki kuşağın insanları bu en çekici erkeklerin genlerini taşıyacaktır. Polijini, yani bir erkeğin birden fazla kadınla beraber olması, denetimsiz seksüel seçilimin olasılığını yükseltir ki bu erkeklerin üretken başarılarındaki farklardan kaynaklanır. Ayrıca polijini bize cinsiyetler arasındaki farkları anlamakta da yardımcı olur. Erkekler arasındaki üreme başarısındaki yüksek fark erkeklerin neden gösterişe meraklı olduğunu, neden kültür ve siyasette baskın olduklarını ve neden onları dinleyebilecek herhangi bir kadın gördüklerinde uyum yeteneği göstergelerinin reklamını yapmaya çokça hevesli olduklarını açıklar. Kadınlarla kıyaslandığında erkeklerin daha fazla gösteriş düşkünlüğü onlar üzerindeki seksüel seçilim baskısından kaynaklanmaktadır.

Ancak buradan yola çıkarak seksüel seçilimin ille de polijinik olması gerektiği sonucuna ulaşmamalıyız. Darwin'in de değerlendirdiği gibi, tekeşli çiftlere yol açan seksüel tercih de kilit önemde olabilir. Seksüel seçilimin her iki cinsiyette de kur yapmak için eşit zihinsel yetenek üretmesi mümkün olabilir mi? Tekeşliliğe yol açan seksüel tercihlerin herhangi bir evrimsel et-

ki yaratması nasıl mümkün olabilir? Seksüel seçilim üreme başarısındaki farklara bağlıdır ve ilk bakışta tekeşlilik böyle hiçbir fark yaratmıyor gibi görünmektedir.

Varsayalım ki atalarımızdaki seksüel tercih şöyle işledi. Erkekler de kadınlar da cezbedebildikleri en iyi seksüel partneri cezbetmeye çalıştılar. Eğer birbirlerinden hoşlandılarsa, birlikte bol bol vakit geçirip, bol bol seks yaptılar ve birbirlerinden bir bebek sahibi oldular. Eğer hâlâ birbirlerini seviyorlarsa beraberliklerini sürdürüp bir bebek daha yaptılar. İkinci bebeği yapmadılarsa ayrıldılar ve bulabilecekleri en iyi yeni partneri aramaya koyuldular. İnsansıların çoğu hayatlarının önemli bir bölümünü bir kişiyle seksüel ilişki içersinde geçirdi. Birkaç aydan fazla süren bütün ilişkiler en az bir bebek ile sonuçlandı.

Herkesin Partnerini Terk Ettiği Durumda Seksüel Seçilim

Herkesin çift olduğu durumda seksüel seçilimin nasıl işlediğini anlayabilmek için bir düşünce jimnastiğine ihtiyacımız var. Bütün iyi düşünce jimnastiklerinde olduğu gibi bu da basit, gerçekdışı ve karikatür gibi olacaktır. Ama bize çok şaşırtıcı bir sonuç verecektir. Bu hayali senaryoda her birey bir eş bulacak, her ilişki tamamen tekeşli ve sürekli olacak ve her ilişki belli bir sayıda bebek üretecektir. Ancak seksüel seçilim uyum yeteneği göstergelerini gözde kıldığı sürece, seksüel tercih farklı sayıda torunla sonuçlanarak seksüel seçilimi yine de yönlendirebilecektir. Şimdi bunun nasıl işlediğini görelim.

Yarısının erkek, yarısının kadın, herkesin bekâr olduğu ve herkesin cinsel olgunluğa aynı anda ulaştığı insansılardan oluşan bir kabile canlandıralım gözümüzde. Bazı erkekler diğerlerinden daha yüksek değerde olacaklar ve bunu enerjik dansları, zeki sohbetleri ya da gerçekçi mağara resimleri gibi uyum yeteneği göstergeleriyle ilan edecekler. Bazı kadınlar da diğerlerinden daha değerli olacak ve çeşitli göstergelerle onlar da bunu gösterecekler. Uyum yeteneği kalıtım yoluyla geçer, bu nedenle yüksek uyum yeteneğine sahip çiftlerin genel olarak daha yüksek uyum yeteneğine sahip çocukları olacak. Kabilenin katı bir tekeşlilik ve sadakat geleneği olsun. Her bir birey bir defaya mahsus eş seçecek ve seçtikleriyle de hayatlarının sonuna kadar yaşayacak. Her iki cinsiyet de eş tercihi yapacak, bazı kişileri kabul edecek, bazılarını etmeyecek.

Peki, o zaman ne olacak? Her bir birey çocuklarına en iyi geni bulmak istediği için en yüksek uyum yeteneğine sahip olanı seçmek isteyecektir. Bir sınıflandırma süreci olacaktır. Muhtemelen en yüksek uyum yeteneğine sahip erkek ilk önce en yüksek uyum yeteneğine sahip dişiye kur yapacaktır. Dişi yeterince akıllıysa onu kabul edecek ve çiftleşip kabilenin geri ka-

lanından ayrılacaktır. İkinci en iyi uyum yeteneğine sahip erkek hüsrana uğramıştır. O da en iyi uyum yeteneğine sahip kadını istemiş, ama onu etkileyememiştir. İkinci en iyi uyum yeteneğine sahip kadına razı olmak zorunda kalır. Bu kadın da hüsrana uğramıştır, çünkü o da en iyi erkeği istemiştir. O da mecburen iki numaralı erkeğe razı olur. Belki birbirlerine âşık olurlar ve soğuk ve kendini beğenmiş birincilere ya da itici ve aşağılık üçüncülere kalmadıkları için şanslarına şükrederler. Bu durumda üçüncü erkeğin kalbi iki kat kırılmıştır. Bir numaralı altın dişi de iki numaralı gümüş dişi de onu görmezden gelmiş, üç numaralı bronz dişiye kur yapmak zorunda bırakmıştır. Onun da üç numaralı dişinin de elinden daha iyisi gelmez ve ikisi çiftleşirler. Bu durum böylece sürer gider. Nihayetinde tüm kabile kabaca eşit uyum yeteneğine sahip olanların eşleştiği çiftlere ayrılır.[206]

Uyum yeteneklerine göre gerçekleşen bu eşleşme her bir bireyin gönlünde yatan kişiyle eşleşmesi sonucunu doğurmaz. Bunun yerine sınıflandırma süreci boyunca herkesin tercihinin karşılıklı etkileşiminin sonucudur. Herkes kendi eşitiyle eşleşmekten çok daha üst düzeyde uyum yeteneğine sahip olanı tercih edecektir. Ancak karşı cins de aynı şeyi hissedecektir. Bir erkeğin kendisinden daha yüksek uyum yeteneğine sahip bir kadınla eşleşmek istemesi, dişinin de kendinden düşük birini tercih etmesini gerektirir. Dişinin, bu erkeğe yanıtı, "Rüyanda görürsün, ezik" olur. Aynı şekilde kendilerinden daha yüksek uyum yeteneğine sahip biriyle çiftleşmek isteyen dişilerin sonu da böyle olur. Bireyler, kendi uyum yeteneği seviyelerinin üzerinde çiftleşmek konusunda gerçekçi umutlar beslemezler, bu seviyenin altında çiftleşmek konusunda da gönüllü olmazlar.

Sonuçta eşleşen çiftler uyum yeteneği açısından benzer bir düzey tutturacaklardır. Eğer uyum yeteneğinin ölçüsü boy ise benzer boyda, zeka ise benzer zekada, güzellik ise benzer güzellikte olacaklardır. Bu aslında modern insan çiftlerinde de gözlemlenen bir olgudur: Uyum yeteneği göstergeleri açısından epey yüksek derecede "sınıflandırıcı çiftleşme".

Eşleşen çiftler seks yapmaya başladıktan sonra bebekler doğmaya başlar. Bu düşünce jimnastiğini daha da zorlaştırmak için seksüel seçilimin en güçsüz olduğu duruma bir göz atalım ve her çiftin aynı miktarda, diyelim ki dört çocuğa sahip olduğunu varsayalım. İnsan evriminin büyük bir bölümü boyunca muhtemelen bebeklerin sadece yarısı cinsel olgunluğa ulaşabilmiştir, yani her çiftin dört çocuğundan ikisinin hayatta kalması nüfus miktarını sabit tutar. Esas soru hangi çiftlerin gelecek nesillere en çok gen bırakacağıdır.

---

206 Buss (1994), Mascie-Taylor (1988), Noë & Hammerstein (1995), Real (1991), Sloman & Sloman (1988).

Aynı sayıda bebeğe sahip oldukları için ilk bakışta her çiftin gen havuzunda eşit katkısı olması gerekiyormuş gibi görünür. Ancak eşleşen çiftlerin miras bırakılan uyum yeteneğinin farklılık gösterdiğini zaten biliyoruz. Herkes kendini çiftler halinde sınıflandırırken bu konuda seçici oluyor. Böylece daha yüksek uyum yeteneğine sahip çiftlerin çocuklarının daha yüksek uyum yeteneğine sahip genleri olacaktır. Daha yüksek uyum yeteneği olan çiftlerin çocuklarının hayatta kalıp seksüel olgunluğa erişme şansları daha yüksektir. En yüksek uyum yeteneğine sahip olan bir numaralı erkekle en yüksek uyum yeteneğine sahip olan bir numaralı dişinin çocuğunun hayatta kalma şansı daha fazladır. En düşük uyum yeteneğine sahip çiftlerin çocuklarının ise hayatta kalma şansı düşüktür. Yeni nesil büyüdükçe en yukarıdakilerin çocuklarının sayısı popülasyon içinde fazlalaşacaktır. Aslında bu yeni neslin ortalama uyum yeteneği eskisine oranla daha yüksek olacaktır.

Evrim yine gerçekleşmiş olacaktır. Ama seksüel seçilim gerçekleşmiş midir? Bu noktada işler biraz karmaşıklaşır çünkü iki etkenin iş başında olduğu görülür.

Uyum Yeteneğinin Yayılması

Benzer uyum yeteneği kapasitelerini birbirleriyle eşleştirmenin etkilerinden bir tanesi gelecek nesillerde uyum yeteneği çeşitliliğinin artmasıdır. Gerçekten de bu, bebekler arasında mümkün olan en geniş uyum yeteneği farklarını yaratır. Anne ve babaların uyum yeteneği açısından eşleştirilmeleri çocuklar arasında uyum yeteneğinin yayılmasına yol açar.[207] Bu yayılmanın en uç noktalarını düşünün. Söz konusu anne-babalardan mümkün olan en iyi uyum yeteneğindeki bebeğin üretilmesinin tek yolu en iyi uyum yeteneğine sahip erkekle en iyi uyum yeteneğine sahip dişinin eşleşmesi olacaktır. Eşleşme piyasasında olan da aynen budur. Aynı şekilde en düşük uyum yeteneğindeki bebeğin üretilmesinin tek yolu da en düşük uyum yeteneğine sahip erkekle en düşük uyum yeteneğine sahip dişinin eşleşmesidir. Bu da aynen gerçekleşmiştir. Uyum yeteneklerine göre eşleşmenin bu yetenekteki çeşitliliğe etkisi az değildir. Bu tür bir eşleşme çeşitliliği en az herhangi bir eş seçiminin arttıracağı kadar arttırır, tekeşlilik olsun ya da olmasın.

Uyum yeteneğinin yayılması etkisi, seksüel seçilimle doğal seçilim arasında sıkı bir bağ kurduğu için önemlidir. Doğal seçilimin gücü popülasyonda mevcut olan uyum yeteneğinin yayılmasıyla doğru orantılıdır. Bebekler arasında daha büyük uyum yeteneği farklılıkları daha hızlı evrime yol açar. Mümkün olan en büyük uyum yeteneği yayılmasının yaratılmasıy-

[207] Buss (1985), Sloman & Sloman (1988).

la uyum yeteneği eşleştirmesi, doğal seçilime işleyebileceği en geniş hammadde çeşitliliğini sunar. 1988'de yayımladıkları bir yazıda psikolog Aaron ve Steven Sloman bu etkinin önemini vurgulamıştı.

Genetik açısından bakıldığında, uyum yeteneği eşleştirmesi düşük uyum yeteneğine sahip olan anne-babaların düşük uyum yeteneğine sahip çocuklarındaki zararlı mutasyonlara yoğunlaşır. Bu bebekler öldüğünde birçok zararlı mutasyonu da beraberinde götürür. Uyum yeteneği eşleştirmesi, yüksek uyum yeteneğine sahip bebeklerdeki (çok daha nadir bulunan) yararlı mutasyonlara da yoğunlaşır. Bu bebekler düşük uyum yeteneğine sahip rakipleri karşısında başarılı olunca yararlı mutasyonların gen havuzundaki oranları artar. Bu, seksüel seçilimin etkilerinin romantik olmayan acımasız bir yönüdür, ama evrimin kendisi acımasızdır.

Uyum Yeteneği Eşleştirmesinden Uyum Yeteneği Göstergelerine

Uyum yeteneğinin yayılması etkisi ilginçtir, ama bu bizi insan zihninin evrimini anlama açısından fazla uzağa götürmez. Bunu yapmak için, uyum yeteneği eşleştirmesinin uyum yeteneği göstergelerinin kendisini nasıl etkilediğini sorgulamalıyız. Bundan sonra tartışmak istediğim, itiraf etmeliyim ki, daha az fark edilen ve daha spekülatif olan, ama seksüel seçilimin insan zihnini nasıl biçimlendirdiğini anlamak için kritik bir iddiadır.

Yukarıda yaptığımız uyum yeteneği eşleştirmesi tarifinde, bireylerin birbirlerinin uyum yeteneklerini mükemmel bir kesinlikle algılayabilecekleri varsayılıyordu. Ancak bu o kadar kolay değil. İnsansı atalarımızın her bir potansiyel eşin mutasyon yükünü ölçecek DNA dizilerini gösteren laboratuvarları yoktu. Bunu yapmak için seksüel süsler ve kur yapma gösterileri gibi uyum yeteneği göstergelerini kullanmak zorundaydılar. Tanımı gereği uyum yeteneği göstergeleri ile uyum yeteneği arasında bir korelasyon vardır, ama bu korelasyon hiçbir zaman mükemmel bir korelasyon değildir. Handikap ilkesi göstergelerin nispeten dürüst kalmasını sağlar, ancak bunun mükemmel bir dürüstlükte olmasını sağlayamaz. Bu yüzden doğru uyum yeteneğiyle görünen uyum yeteneği arasında her zaman bir uyumsuzluk bulunur. Uyum yeteneği göstergelerinin evrimi bu uyumsuzluk sayesinde sürer.

Eş piyasasına iki numaralı dişinin açısından bakalım. O, kabilede ikinci en iyi uyum yeteneğine sahip insansı dişidir. Bir numaralı erkekle eşleşip daha iyi bebekler doğurmak için can atar; böylece bu bebekler daha sağlam bir biçimde hayatta kalacak ve daha iyi eşler bulacaklar. Ancak yoluna bir numaralı dişi çıkar ve yüksek uyum yeteneğinden gelen cazibeyle bir numaralı erkeği baştan çıkarır. (Hâlâ herkesin tekeşli olduğunu ve aldatmanın mümkün olmadığı bir durumda olduğumuzu varsayıyoruz, yani iki numa-

ralı dişi bir numaralı erkekle gizli bir ilişki yaşayamaz.)

İki numaralı dişinin yapabileceği bir şey var mı? Gerçek kalıtımsal uyum yeteneğini yukarı çekemez, çünkü Afrika ovalarında genetik mühendisliğinin olanaklarına ulaşamaz. Ama kendi uyum yeteneği göstergelerine daha fazla enerji ayırarak daha yüksek bir uyum yeteneğine sahipmiş gibi bir görüntü elde edebilir. Eğer diğer adaptasyonlarını kaybetme pahasına bile olsa, uyum yeteneği göstergelerinden birinin kalitesini arttıran bir mutasyona sahip olsaydı, bir numaralı kadından daha iyi görünebilirdi. Gerçekten de görünüş itibarıyla bir numaralı kadın bile olabilirdi. Bir numaralı erkeği cezbedebilir ve ondan uyum yeteneğine sahip çocuklar yapabilirdi. İki numaralı erkekle yapacağı sayıda çocuk yapabilirdi ancak bu durumda çocuklarının uyum yeteneği kapasitesi daha fazla olurdu ve büyük olasılıkla da hayatta kalırlardı. Varsayımımıza göre, herhangi bir dişiden daha fazla çocuk doğurmamış olmasına rağmen kendi mutasyonunu taşıyacak daha çok sayıda toruna sahip olacaktı. Torunları da seksüel süslerine ve kur yapma gösterilerine daha fazla enerji ayırabilecek yatkınlığı miras alacaklardı. Eğer bu gösteriler resim, müzik ve dil gibi evrimsel yenilikleri içeriyorsa, seksüel seçilim bunların performansını geliştirirdi. Uyum yeteneği eşleşmesi, uyum yeteneği göstergelerini evrilmeye bu şekilde zorlar. Seksüel tercih, katı tekeşlilik koşulları olsa dahi seksüel seçilimi bu şekilde yönlendirir.

Şimdi iki numaralı dişinin içinde bulunduğu durumdan çıkalım ve her şeye genel bir açıdan bakalım. Püritenlerin bile günahkâr sayılacağı bir hominid kabilemiz var. Burada tekeşlilik hüküm sürüyor, aldatma yok, herkesin aynı sayıda çocuğu var. Ancak tüm bu imkânsız görünen koşullar altında bile seksüel seçilim işler. Seksüel seçilim, seksüel süsler ve kur yapma gösterileri gibi daha aşırı maliyetli, daha etkileyici uyum yeteneği göstergelerini yine de gözde kılmaktadır. Seksüel seçilim hâlâ uyum yeteneği göstergeleri üzerinde çalışır çünkü uyum yeteneğinin hâlâ bir anlamı vardır. Bazı bebekler daha iyi uyum yeteneğine sahip olduklarından dolayı daha çok hayatta kalma becerisi gösterir. Uyum yeteneği eşleşmesi uyum yeteneğine sahip olanlara evrimsel paylarını vereceğinden gücünün yettiği aşırılıkta uyum yeteneği göstergesi sergileme yönünde güdüler vardır. Handikap ilkesi bütün bunları makul dürüstlük sınırları içinde tutacaktır. Düşük uyum yeteneğine sahip olanların çok yüksek uyum yeteneğine sahipmiş gibi görünmesini engelleyecektir ama yüksek uyum yeteneğine sahip olanlar arasındaki yarışı durduramayacaktır. Doğal seçilim devam ettiği sürece, uyum yeteneği eşleşmesi göstergeler için seksüel seçilimi tetiklemeye yetecektir.

Bu uyum yeteneği eşleşmesi teorisi spekülatif gibi gelebilir, ama aslında Darwin'in seksüel seçilim teorisinin tekeşli kuşlardaki bir varyasyonundan

başka bir şey değildir. Darwin aynı meseleyle karşılaşmıştı: Tekeşli çiftler oluşturan türlerin hem dişisinde, hem erkeğinde eşit biçimde aşırılığa varan seksüel süslerin nasıl açıklanacağı meselesi. Darwin, her yavrulama mevsiminde en iyi yuvalara ilk ulaşan, en güçlü erkeklerle çiftleşen ve hayatta kalma olasılığı güçlü çocuklar doğuran en iyi uyum yeteneğine sahip dişi kuşlar üzerine kurulmuş böylesi bir eşleştirme süreci önermişti. Mark Kirkpatrick gibi seksüel seçilim üzerine çalışan teorisyenler, uyum yeteneği kalıtsal olduğu ve seksüel tercih güvenilir uyum yeteneği göstergelerini gözde kıldığı sürece Darwin'in modelinin işleyebileceğini gösterdi.[208] Eğer uyum yeteneği eşleştirmesi tekeşli kuşlarda süslenmeyi açıklayabiliyorsa, belki bizler gibi nispeten tekeşli insansı maymunlardaki kur yapma yeteneklerini de açıklayabilir.

Cinsiyet Farkları Olmadan Seksüel Seçilim

Saf haliyle uyum yeteneği eşleştirme sürecinin cinsiyetler arasında hiçbir fark yaratmaması gerekirdi. Başka her şey eşit tutulduğunda, erkekler ve kadınların tamamen aynı derecede uyum yeteneği göstergesi geliştirmesi beklenirdi. Bunun nedeni katı tekeşlilik koşullarında kendi uyum yeteneklerini sergileme ve uyum yeteneği temelinde eşlerini seçmek için eşit ölçüde özendirici unsura sahip olacak olmalarıydı. Uyum yeteneği eşleştirmesi gözde göstergeler açısından seksüel eşitliği desteklemeye eğilimlidir. Bu durum, insan evrimi için neden çok önemli olma potansiyeli taşıdığını açıklayan nedenlerden biridir. Seksüel eşitlikçilik onu süslü, maliyetli ve seksüel olarak çekici özellikleri açıklamak için cazip bir model haline getirir, ama seksüel seçilime ait geleneksel modeller tarafından öngörülen cinsiyet farklarını göstermez.

Bu uyum yeteneği eşleştirme modeli tarafından öngörülen kaç tane özellik vardır? Birçok türdeki birçok özellik süslü ve maliyetli görünür, cinsiyetler arasında çok az farklılık gösterir ve muhtemelen eş tercihini etkiler. Ancak 1930'lardan beri biyologlar genellikle bu özellikleri "türleri tanımlayan işaretler" olarak adlandırıyor.[209] Seksüel seçilimi cinsiyetler arasında farklar yaratan bir mekanizmayla özdeşleştirme alışkanlıkları olduğu için bu biyologlar böylesi özelliklerin bir kişinin uyum yeteneğinden çok bir türün özelliklerini gösterdiklerini düşündüler. Son 50 yılda bir biyolog ne zaman her iki cinsiyette de bulunan, yalnızca erkeklerde bulunsa seksüel süs olarak tanımlanacak bir şey gözlemlese, bunu o türü tanımlayan bir işaret olarak adlandırmıştır. Eğer bu işaret karşılıklı kur yapma sürecinde her iki cinsiyet tarafından aktif bir şekilde kullanılsaydı, biyologlar bu hayvanların

[208] Kirkpatrick vd. (1990).
[209] Zahavi & Zahavi (1997).

bir çiftin birbirlerine bağlılığını gösteren bir ritüel yerine getirdiğini söyleyeceklerdi. Bu terminoloji, bir bireyin müstakbel eşinden etkilenmeyip bazen bu ritüelden ayrılıp gidebileceği gerçeğini göz ardı etmektedir. Karşılıklı tercihin kanıtları ortadaydı ama biyologların birçoğu Darwin'in tekeşli türlerde seksüel seçilim teorisini göz ardı etti.

Kuşlarda bu konuda birçok örnek bulmamız mümkündür. Eğer koşucu devekuşları arasında sadece erkeklerde yanakların ve boyunların üzerinde parlak mavi yalın yamalar olsaydı, biyologlar muhtemelen bu yamaların seksüel süs olduğunu söyleyeceklerdi. Ancak bunlardan dişilerde de olduğu için tür tanımlayıcı işaretlermiş gibi görünür. Benzer bir şey albatroslarda da görülür. 30 santimlik kanatları olan erkek ve dişi albatroslar kur yaparken beyaz kanatlarının siyah uçlarını diğerinin incelemesi için gerdiklerinde de biyologlar benzer şeyler düşünmüştür. Bütün bunlar sadece türleri tanımlayan şeyler gibi görülmüştür. Bu açıdan bakılırsa, sanki kur yapan iki insanın saatlerce karşılıklı konuşmaları bir diğerinin şempanze değil de, insan olduğunu fark etmek içindir. Amotz Zahavi, tür tanımlama düşüncesinin hayvanları aptal yerine koymak ve eş seçimlerini çok zayıf yaptıklarını iddia etmek olduğunu söyleyerek bu düşünceyi aşağılamıştır. Ona katılmamak mümkün değil. Salt türü tanımlayıcı bir işaret gerçekçi değildir. Aynı hayvanlar yiyecek ve yırtıcılar söz konusu olduğunda çok iyi bir ayrımcılık göstermektedir, o halde neden potansiyel bir eşin kendi türünden olup olmadığını anlamak için bu denli dramatik işaretlere ihtiyaçları olsun? Uyum yeteneği göstergeleri üzerine bina edilen bir karşılıklı eş tercihi biçimi olan uyum yeteneği eşleştirmesi modeli birbirleri arasında çok küçük cinsiyet farkları gösteren birçok seksüel süs için daha anlaşılır bir açıklama sunabilir.

Birkaç İyi İnsansının İzinde

Atalarımızın gerçekten seksüel tercihlerini nasıl yaptıkları sorusu yine de ortada duruyor. Belki de büyük kabile toplantıları sırasında çalı tavukları gibi herkesin yüzlerce ihtimali değerlendirebildiği her iki cinsin bir arada olduğu büyük topluluklar oluşturmuşlardı. Bu durum karşılıklı seçim yapmayı çok kolaylaştırırdı. Ancak Pleistosen döneminde bekârların gittiği barlar muhtemelen çok fazla değildi.

Daha yaygın olanı bireylerin bu seksüel imkânlarla yavaş yavaş, tek tek karşılaşmalarıydı. İyi bir seksüel partner için yaptığı arayış sıralı ve oportünistti. Başarı, kişinin hangi çeteye gireceğini ve o çeteye kimlerin katılacağını yönlendirebilme yeteneğine bağlıydı. (Çete, insansıların yiyecek bulmak ve geceyi birlikte geçirmek için katıldıkları küçük topluluklardır, klanlar ve kabileler daha büyüktür.) Yeni bireyler var olan bir çeteye girebilir-

lerdi. Çete, su kaynakları civarında başka çetelerle karşılaşabilirdi. Bireyler çetelerini bırakıp seksüel şanslarının daha iyi olduğunu düşündükleri yeni grup arayışına girebilirlerdi.

Çeteler arasındaki temas, gerilimli ve kısa olabilir, şiddetli meydan okuma tehdidi ticaret, dedikodu ve seksüel partner değişimi gibi çıkarlarla dengelenebilirdi. Seçilim, hangi bireylerin peşinden koşulacak kadar çekici olduğunu anlama konusunda çok hızlı karar verme yeteneğini öne çıkarıyordu. Bu tür anlık kanı oluşturma, fiziksel görünüş, beden süsleri, görünen sosyal statü ve kamusal teşhir davranışları (örneğin spor, müzik, hikâye anlatma) gibi bilgiler üzerine bina ediliyor olabilirdi. Bir insanın yüzünün fiziksel güzelliğini saniyenin yedide birinde değerlendirme yeteneğimiz, seçilimin böylesine hızlı karar vermek konusunda bize bıraktığı mirastır. Erkekler genel olarak seksüel imkânlar peşinde koşmak için daha fazla dürtüye sahip oldukları için, gruplar arasında araştırma yapma, cazip potansiyel eşler arama ve iyi olanaklarla kurlaşmak için grup değiştirmeye çalışma pratiklerinin ilk dönemlerinde daha aktiflerdi.

Birbirlerini çekici bulan bireylerin aynı grupta olmaları sağlandığında, bunlar geçici olarak kur yapan çiftlere ayrılabilirlerdi. Bu etkileşimleri, şempanze çiftlerinin araziye çıkıp günlerce baş başa kaldıkları zaman kurdukları birlikteliği çağrıştırır.[210] Kur yapmanın bu en yoğun döneminde insansılar birbirlerini daha yakından tanıyabilir, kur yapmanın -daha önceki bölümlerde tartıştığımız- tüm psikolojik aşamalarını oyuna dahil edebilirlerdi. Dil evrilmeden önce, birbirleri için süslenirler, oyun oynarlar, birbirlerine sarılıp okşarlar, yiyeceklerini paylaşırlar ve sosyal ilişki kurmak için primatlara özgü normal davranış biçimini sergilerlerdi. Dilin gelişiminden sonra sonu gelmez sohbetlere daldılar. Bu birlikteliklerde erkek genellikle sohbeti cinsel ilişkiye yönlendirmeye çalışırdı, çünkü kısa dönemli bir cinsel ilişkiden kaybedeceği pek de bir şey yoktu. Bu çabasında başarıya ulaşırsa, daha çabuk sıkılır ve uzaklaşıp gider ya da ayrılmaz, devam ederdi.

Kur yapmanın değişik aşamalarında erkek ve kadın tarafından yapılan eş tercihinin önemi azalabilirdi de, artabilirdi de. Temelde, erkekler fiziksel açıdan çekici dişileri gözlerine kestirir ve onların peşinden koşardı. Bu, erkeklerin eş tercihinde büyük bir aşama teşkil eder, dişileri doğrudan fiziksel görünüşleri geliştirme yönünde şiddetli bir seksüel seçilimle zorlardı. Bir erkek bir kadına birliktelik kurmak için yanaştığında, dişi tercihinin ilk evresi gündeme girmiş demekti. Görünüşü ve davranışı temelinde o dişi ya o erkeği (genellikle) reddeder ya da etkileşimi sürdürmeyi geçici olarak kabul ederdi.

---

[210] Goodall (1986).

Bu durum, etkileşimin ilk dakikalarında olumlu bir izlenim sağlanması yolunda erkekler üzerinde bir seksüel seçilim baskısı yaratır. Saatler ya da günler süren sohbetin ardından dişi seks yapıp yapmamaya karar verecektir. Eğer kabul ederse muhtemelen sonraki günlerde sık sık cinsel ilişkiye gireceklerdir. Bu aşamada erkek eş tercihi bir kez daha devreye girer. Erkek, bu dişiyle kalacak mıdır, yoksa sıkılacak ve onu terk edip daha ilginç yeni bir uzun süreli ilişki mi arayacaktır? Aynı şeye dişi de karar verecektir. Bu erkek birkaç iyi orgazm ve iyi vakit geçirmenin ötesinde herhangi bir şey sunmakta mıdır ona?

Çok Basit Kurallar Çok İyi Seksüel Tercihlere Yol Açabilir

Atalarımızın bu kadar karmaşık eş tercihleri yapabilmeleri için ne kadar akıllı olmaları gerekiyordu? Bir bilişsel psikolog seksüel ipuçlarının nasıl birleştirileceği ya da her bireyin nasıl kıyaslanabileceği hakkında matematiksel modeller kurmayı deneyebilir. Bu, eş tercihi işini göz korkutucu bir şeymiş gibi gösterir. Oysa eş tercihi için çok basit kurallar üzerine yaptığım araştırmalar, çok hızlı, çok basit karar alma kurallarıyla çok iyi seksüel tercihler yapmanın mümkün olduğunu öne sürüyor.[211]

Uyum yeteneği göstergeleri seksüel tercih yapmayı oldukça basitleştirir. Dişi bir uzun kuyruklu dulkuşu eş seçerken erkeğin kuyruk tüylerinin uzunluğuna ve simetrisine bakarak o erkeğin uyum yeteneği hakkında oldukça iyi fikir sahibi olabilir. Bu erkekteki tüm mutasyonları gösterecek bir DNA profiline ihtiyaç duymaz, görmesi gereken tek şey kuyruktur. Atalarımızın evrimle geliştirdiği uyum yeteneği göstergeleri de seksüel tercihi kolaylaştırmıştır. Boy uzunluğu ve yüzün görünümü gibi birkaç ipucunu dikkate almak, bir bireyin uyum yeteneğini tahmin edebilmek için bayağı iyi bir kriter olabilir. Cinsel anlamda çekici olarak değerlendirdiğimiz her özellik zaten o kişinin genleri, bedeni ve zekası hakkında büyük miktarda bilginin özetini sunmaktadır.

Ayrıca bu seksüel özellikleri çok karmaşık bir şekilde birleştirmek zorunda da değiliz. Birbirlerinden düzinelerce farklı özelliği olan iki eş adayını kıyaslamak zor gibi görünebilir. Matematiksel olarak doğru olan uygulama şudur: Her bir özelliği alırsınız, önemine göre çarparsınız, çıkan sonuçları alt alta koyup toplar ve bu iki adayın aldığı toplam puanı kıyaslayabilirsiniz. Ama böyle bir hesap yapmaya gerek yoktur. Psikolog Gerd Gigerenzer ve ekibi, belli bir sayıda özelliğe dayanarak iki olasılıktan birini

211 Miller & Todd (1998); ayrıca bkz. Frey & Eichenberger (1996), Real (1991), Roth & Sotomayor (1990), Todd & Miller (1999), Wiegmann vd. (1996).

seçmek zorundaysanız çok daha basit bir şey yaparak son derece iyi kararlar alabileceğinizi ortaya çıkardılar.[212] En önemli bulduğunuz özellikleri derecelendirerek, bir olasılığın diğerinden açıkça üstün olduğu özelliği bulana kadar her bir özellik üzerinden olasılıkları karşılaştırabilirsiniz. Örneğin, sizin için zeka ve güzellik bir partnerde en önemli iki özellik ise, bu iki özelliği listenize yazar ve her bir olasılığı karşılaştırırsınız. Biri diğerinden açıkça çok daha zeki mi? Öyleyse parlak zekalı olanı seçin. Değilse fiziksel cazibesine bakın ve arada ciddi bir fark varsa daha güzel olanı alın. Eğer aralarında yine pek bir fark yoksa ikisinden birini gelişigüzel seçebilirsiniz. Gigenrenzer ve ekibinin "En İyisini Al" olarak adlandırdıkları bu basit yöntemin hemen hemen her durumda en gelişmiş matematiksel karar verme kuralları kadar iyi kararlar çıkardığına dair birçok kanıtı var. Bir karar verme kuralı olarak şaşırtıcı bir güce sahip, üstelik de çok basit bir yöntem. Eğer atalarımız bu el yordamı yöntemi eş seçiminde kullandılarsa, çok karmaşık kurallar kullanarak bir sürü bilgiyi süzgeçten geçirmeye gerek kalmadan çok iyi kararlar verebilmişlerdir.

Her ne kadar seksüel tercih yapmanın kendisi çok hızlı ve etkili olabilirse de bazen olası bir eş hakkında uygun bilgiyi derlemek zaman alabilir. Eğer bir kadın eş tercihi yapmak için bir erkeğin kişiliği, zekası ve tecrübesini değerlendirmek isterse, bu bilgileri (farkında olmadan) derleyip ona âşık olması için haftalarca sohbet etmesi gerekebilir. Onuncu bölümde göreceğimiz gibi kur yapma sürecindeki sohbetler, potansiyel eşler hakkında en çok bilgiyi edinme yöntemimizdir ve bu sohbetler zaman alır. Belli bir dereceye kadar erkeklerin seksüel ilgisinin canlanması için dış görünüşle ilgili bazı minimal standartlarla tatmin olabileceğinden dolayı onların seksüel karar verme süreci daha hızlı gibi görünebilir. Bunun tek nedeni dış görünüşün karakterden daha hızlı anlaşılabilecek bir şey olmasıdır. Çünkü dış görünüş çok kolay anlaşılabilen bir şeydir. Ancak derinin daha derinindeki özelliklere dayanarak uzun vadeli seksüel bağlılıklar söz konusu olduğunda erkeklerin karar vermesi kadınlardan bile uzun zaman alabilir.

Bir başka zorluk da bir dizi karşılaşma ve birliktelik yoluyla arayış içindeyken insanın ne zaman ciddi bir ilişki kuracağına karar verirken yaşanır. Ekonomistler ve istatistikçiler bu sorunun çözümü için ideal bir matematiksel model geliştirdiler. Gerçi burada da basit bir yöntem daha fazla işe yarayabilir. Bahsettikleri model yüzde 37 kuralı olarak bilinmektedir.[213] Bu sistem bir pozisyon için en iyi adayın arandığı bir süreçte ilk uygun buldu-

---

212 Gigerenzer & Goldstein (1996), Gigerenzer & Todd (1999), Miller (1997b).

213 Miller & Todd (1998).

ğunuz kişiyi daha önceki adayları bir daha göz önüne almadan değerlendirmeye dayanır. Bu, bir bakıma uzun vadeli eş aramaya benzer. Yüzde 37 kuralına göre önce bu pozisyon için başvurma olasılığı olan toplam aday sayısını tahmin etmeniz gerekir. Bunların yüzde 37'siyle görüşme yapın ve bu ilk gruptan çıkan en iyi adayı aklınızda tutun. Bundan daha iyi gibi görünen bir aday bulana kadar görüşmeye devam edin. Daha iyisini bulduğunuzda aramaya son verin ve bu aday üzerinde kararınızı verin. Bu kuralın sorunu eğer olası adaylarınızın sayısı yüksekse böylesi bir arama yapmak için gereken zaman ve enerjinin çok büyük olmasıdır. New Yorklu bekârların kendilerine eş bulana kadar Manhattan nüfusunun yüzde 37'siyle çıkmaları mümkün değildir.

Eş bulma stratejileri üzerine yaptığımız araştırmada meslektaşım Peter Todd ve ben, "Bir Düzineyi Dene" diye adlandırdığımız bir kuralın geniş ölçekli şartlarda yüzde 37 kuralı kadar iyi işleyeceğini keşfettik.[214] Bir Düzineyi Dene kuralı basitti: Bir düzine olası eş ile görüşme yapın, en iyi olanı akılda tutun ve bu kişiden daha cazip olan bir sonraki kişiyi seçin. Üretken olduğunuz yaşam süreniz boyunca karşınıza çıkacak toplam potansiyel eş sayısını tahmin etmeniz gerekmez. En az elli kişiyle karşılaşacağınızı iddia edebilirsiniz. İnsanlar "Bir Düzineyi Deneyin"e benzer bir kuralı zaten hep uygular gibi görünmektedir. Gençlik döneminde karşı cinsten birçok kişiyle tanışır, en az bir kez âşık oluruz, âşık olduğumuz o kişiyi hiç unutmaz ve genellikle o kişiden daha da çekici olan ilk kişiyle evleniriz. Her birey "tatmin olur", yani bulabilecekleri mutlak en iyi yerine yeterince iyi birisini arar. Ancak evrimsel düzeyde bakıldığında, bu tatmin olma kuralları seksüel seçilimi en karmaşık ve en mükemmeliyetçi karar verme stratejisi kadar güçlü bir etki altında bırakır.

Genelde el yordamıyla uygulanan bu çok basit kurallar, seksüel tercihlerde matematiksel analizlerle geliştirilen en iyi stratejiler kadar iyi sonuçlar verir. Belirsizliklerle dolu, bilginin sınırlı olduğu ve olası aldatmaların kol gezdiği Pleistosen döneminde çok iyi eş tercihleri yapabilmek için atalarımızın kafalarının içinde süper seksüel bilgisayarların olmasına gerek yoktu. Seksüel seçilim, bir dizi çok gelişmiş, seksüel tercih kuralı gerektirmez. Önemli olan kuralların adayları ayırt etme konusunda ne kadar etkin olduğudur. Eğer çok basit kurallarla oldukça iyi seksüel kararlar alınabiliyorsa o halde pek çok eşleşme ve pek çok nesil boyunca bu kurallar çok güçlü seksüel seçilimi empoze edebilir.

---

214 Todd & Miller (1999).

Kalite İçin Uyum Yeteneği Dışındaki Göstergeler

Bir seksüel partnerin dikkatini çekmeye çalışırken, reklamını yapmaya değer tek şey kalıtımsal uyum yeteneği değildir. Erkekler ve kadınlar bir çocuk yetiştirmek için işbirliği yaptıklarında birbirlerinin iyi genlerinden daha fazlasını dikkate almak zorundadırlar. Sağlığı iyi olan eşleri aramak zorundadırlar çünkü hem eş, hem de ebeveyn olarak daha uzun yaşama olasılıkları yüksektir. Etkili bir ekip kurabilmek için etkin işbirliği ve eşgüdüm yapma yeteneğine sahip eşler aramalıdırlar. Sağlık ve gelecekte işbirliği yapma potansiyeli doğrudan anlaşılamayacağı için bunlar enerji düzeyi ve nezaket gibi göstergeler aracılığıyla tahmin edilmeye çalışılır. Bu tür göstergeler de uyum yeteneği göstergeleriyle aynı ilkeler doğrultusunda evrilirler.

Temel uyum yeteneği özellikleriyle diğer nitelikler arasında çakışan birçok nokta vardır. Şartlara bağlı göstergeler, ortak ebeveynlik için önemli olan hem bedensel ve zihinsel şartların hem de kalıtımsal uyum yeteneğinin reklamını yapabilir. Yiyecek bulma konusunda yetkin olmayan bir kişi kötü genlere, kötü koşullara ve kötü ebeveynlik potansiyeline sahip olabilir.

Prensipte seksüel seçilim bazen kalıtsal olmayan nitelikleri kalıtsal uyum yeteneğinin önüne koyabilir. Eğer çevresel koşullar bir çocuğu sırf annesinin bakımıyla yetiştiremeyeceği kadar zorsa, o zaman bir kadın evine daha bağlı, tecrübeli bir babayı bebeklerin dilinden anlamayan atletik yapılı bir dahi erkeğe yeğleyebilir. Yine de bu kadın o dahi erkekle bir yasak ilişki yaşayıp sonucunda doğuracağı çocuğu gizlice tecrübeli babaya büyüttürebilir. Babalığı anlamaya yönelik yeni DNA analiz sonuçları bu tür genetik amaçlı yapılan boynuzlamaların daha önce tekeşli olduğu düşünülen bazı kuşlarda ve insanlarda oldukça yaygın olduğunu göstermektedir.

Yakın zamana kadar evrimsel psikoloji eş tercihinin genetik olmayan getirilerini vurguladı. Bu vurgu kısmen biyologların 1980'li yıllarda öne çıkardıkları seksüel seçilim terminolojisinden kaynaklanmış olabilir. Yiyecekle ödüllendirme, yuva, bölge sahipleniciliği ve doğurganlık eş tercihinin "doğrudan" getirileri olarak adlandırıldı ve iyi genler "dolaylı" getiriler olarak tanımlandı. Doğrudan bir fayda, dolaylı faydadan daha güvenliymiş gibi gelir. Özellikle Don Symons, David Buss ve Randy Thornhill gibi önde gelen evrimsel psikologlar yüksek statülü erkeklerin kadınlara sunabileceği maddi faydaların ve sağlıklı genç kadınların erkeklere sunabileceği doğurganlık faydasının altını çizdiler.[215] İnsanların eş bulma davranışlarında ortaya çıkan cinsiyetler arası farkların açıklanmasında bu, çok güçlü bir

[215] Buss (1994, 1999), Buss & Schmitt (1993), Cashdan (1997), Pinker (1997), Symons (1979), Thornhill & Gangestad (1996).

araştırma stratejisi haline geldi.

Ancak sadece dişilere maddi getiri sağlar gibi gözüken birçok erkek kur yapma davranışı aslında uyum yeteneği göstergesi olarak evrilmiş olabilir. Birçok hayvan türünde erkekler kur yapma süreci boyunca dişilere yiyecek getirir. Erkek akrep sinekleri yakaladıkları avlarını dişilerine verirler. Muhtemelen erkek atalarımız da avladıkları etin bir kısmını kadınlara vermekteydi.[216] Yakın zamana kadar, modern toplumlardaki erkekler ailenin geçimi için gereken paranın hemen hepsini kendileri sağlamaktaydı. Her durumda kadınlar iyi gen yerine iyi bir yemek istemez mi sadece? Bence bu analoji aldatıcıdır. Erkek akrep sinekleri dişilerin yumurtalarını üretirken ihtiyaç duyacakları kalorilerin önemli bir bölümünü sağlamaktadır. Modern erkekler kadınların bir piyasa ekonomisinde yaşamak için ihtiyaç duydukları paranın tamamını sağlarlardı. Ancak erkek atalarımız tarafından sağlanan et annenin ve çocukların ihtiyacı olan enerjinin sadece küçük bir kısmını karşılayabiliyordu. Hamile bir insanın iki yüz seksen gün boyunca günde neredeyse 2 kg'lık, toplamda 500 kg'lık yiyeceğe ihtiyacı vardır. Eğer bir erkek bir aylık kur yapma süresinde kadına 5 kg et veriyorsa bu avcı-toplayıcı toplumların standartlarında oldukça cömert bir rakamdı, ama yine de hamilelik döneminde gereken yiyeceğin sadece yüzde birini oluşturuyordu.

Elbette çok etkileyici bir dansta olduğu gibi hiçbir maddi faydası olmayan uyum yeteneği göstergeleri ile iyi bir av başarısı gibi maddi fayda getirenler arasında tercih söz konusu olduğunda evrim maddi getiriyi dikkate alan dişilerden yana olmuş olabilir. Uyum yeteneği göstergesi yaklaşımıyla düşünüldüğünde, maddi faydalar evrimi mutasyon yükü hakkındaki bilgiye ek olarak pratik yarar sağlayıcı uyum yeteneği göstergelerini öne çıkarması yönünde etkiler.

Benzer şekilde erkeklerin iyi bölgeleri savunma güdüleri de bir maddi getiri kadar bir uyum yeteneği göstergesi olarak evrilmiş olabilir. Genellikle dişi hayvanlar var olan iyi kaynaklardan yararlanmak için istedikleri yerlerde yiyecek peşinde koşarlar. Erkekler bu dişilerin çevresinde dolaşıp onlarla eşleşmek isterler. En güçlü erkekler en güçsüzleri dişilerin avlanmaya karar verdiği bölgeden uzaklaştırmayı genelde başarırlar. Dişiler, güçlü erkeği zayıf erkeğe tercih edebileceği gibi avlanma bölgelerini koruyan erkekle de eşleşebilirler. Toprak sahipliği fikrine aşina olan bir insan gözlemci için bu durum, erkek bölgeye "sahip" olmuş ve burayı dişinin kullanımına cömertçe sunuyormuş gibi görünebilir. Belki de o erkek hayvanın aklında bile bölgenin "sahibi olduğu" vardır. Ancak dişilere göre kendileri yalnızca istedikleri

[216] Fisher (1982), Hawkes (1991, 1993), Power (1999).

yerlerde avlanıyorlardır. Erkekler ortalıkta koşuşturup birbirleriyle kavga edebilir ve yapılı, kaslı erkekler bu mücadeleye daha uzun süre dayanıp dişilere daha fazla yakınlaşabilirler. Dişilerin dışlanmış olan daha küçük ve zayıf erkeklerin peşinden koşmaları için pek bir nedenleri yoktur. Güçlü erkeklerle eşleşme eğilimindedirler. Böylece dişiler aslında erkeklerin bir bölgeyi savunma yeteneklerini bir uyum yeteneği göstergesi olarak kullanırlar. Bazen seksüel tercih stratejileri o denli etkilidir ki aktif seksüel tercihmiş gibi gözükmez. Dişiler kaynakları savunma yeteneğinden daha iyi bir uyum yeteneği göstergesi olan herhangi bir erkek özelliğine rastlamadıkları sürece, erkek "bölgeye sahip olarak" otomatikman "eşleşme hakkını" da kazanmış olur. Ancak böyle düşünmek, temel noktayı gözden kaçırmak demektir. Dişiler, erkeklerin kaynakları savunma yeteneklerini esas olarak yiyecek edinmek için değil, iyi genler bulmak için bir ipucu olarak kullanıyor olabilirler.

Modern piyasa ekonomilerinde insanlar kur yapma sürecinde zenginlik göstergelerine çok fazla değer verirler. Paranın satın alabileceği mal ve hizmetlerin yanında kişinin yaşam kalitesinde yaratacağı fark göz önüne alındığında bu, akılcı olabilir. Bir yüzyıl kadar önce Thorstein Veblen'in iddia ettiği gibi modern kültür esas olarak insanların lüks şeylere harcayarak zenginliklerini sergiledikleri, gösterişçi bir tüketim sistemidir. Zenginlik göstergeleri, uyum yeteneği göstergeleri gibi handikap ilkesine tabidir, ama bu da kolay yanıltıcı durumları gündeme getirebilir. David Buss, birçok değişik kültürde yaptığı araştırmalarda kadınların yüksek statü, iyi gelir, hırs, zeka ve enerji sahibi erkekleri tercih ettiklerine dair yüklü kanıtlar toplamıştır.[217] Bu görüş bazı kültürel antropologların seksüel tercihlerin farklı kültürlerde farklılaştığını varsayan görüşlerine terstir. Buss bu bulguyu kadınların kaynaklar bularak ve onları savunarak ailelerini destekleyebilecek güçlü tedarikçileri seçme yönünde evrim geçirdiğine bir kanıt olarak yorumladı. Verilerine saygı duymakla beraber yorumuna katılmıyorum.

Dişilerin tercih ettiği özellikler, elbette ki erkeklerin maddi yarar sağlama yetenekleriyle bağlantılıdır ama aynı zamanda kalıtımsal uyum yeteneğiyle de ilgilidir. Eğer aynı özellikler hem uyum yeteneği, hem de zenginlik göstergeleri olabilirlerse, bu tabii daha da iyi olur. Buradaki sorun, zenginlik göstergelerini paranın olmadığı, statünün zenginlikle belirlenmediği ve küçük gruplar halinde yaşayan insanların istiflediği kaynakları koruyabilmek için hiçbir yerde yeterince uzun süre kalmadığı Pleistosen dönemine uyarladığımızda ortaya çıkmaktadır. Kadın atalarımız daha etkin avlanma ve çocuklarına daha fazla et sağlama yetenekleri için zeki ve enerjik erkekleri tercih

217 Buss (1989, 1994).

etmiş olabilirler. Ama bence asıl önemli olan zeki erkeklerin babaları yanlarında olmasa bile hayatta kalma ve çoğalma olasılığı yüksek olan zeki ve enerjik çocuklara sahip olma eğilimiydi. Başka bir deyişle, bence evrimsel psikoloji kadınların seksüel tercihlerinin açıklanmasında erkeklerin maddi gücüne, onların uyum yeteneğine göre biraz fazla vurgu yapmıştır.

Yaş ve Doğurganlık

Kalıtımsal uyum yeteneğinden başka göstergelerin ilan ettiği en önemli nitelik yaştır. Elbette yaş doğrudan kalıtımsal değildir. Kırk yaşındaki bir kadın da, yirmi yaşındaki bir kadın da doğum yapıp bir çocuk dünyaya getirebilir. Ancak yaşın doğurganlık üzerinde, özellikle de kadınlarda çok çarpıcı bir etkisi vardır. Ergenliğe ulaşmadan önce bireyler doğurgan değildir. Yirmili yaşlardaki gençlerle kıyaslandıklarında ergen dönemdeki çocuklar çok daha az doğurganlığa sahiptir. Kadın doğurganlığı otuzlu yaşlarda giderek azalır ve kırk yaşından sonra hızla inişe geçer. Menopoz dönemi sonrasında kadınlar doğurganlıklarını kaybeder. Kadınların bu doğurganlık profili erkek eş seçim sistemlerinin dikkate aldığı hayatın temel bir gerçeğidir. Gençlik doğurganlık için önemli bir ipucudur.

Altmış yaşında, bilge ve olgun bir kadınlarla heyecan verici ilişkilere başlamayı tercih eden erkekler olmuş olabilir. Ama bütün ilişkilerini böyle yaşayan erkekler bu tercihlerini yeni kuşaklara geçiremezlerdi, çünkü çocuk sahibi olamazlardı. Doğurgan olmayanları doğurgan olanlara tercih eden herhangi bir seksüel tercih mekanizması bir kuşak içinde yok olmak durumundaydı. Erkeklerin sperm üretme yetisi yaşlandıkça daha yavaş yavaş azaldığından, dişilerin eş tercihi yaparken yaşı üretkenlik yeteneğinin bir ipucu olarak almak için fazla bir neden yoktu. Don Symons, David Buss ve diğer evrimsel psikologların geliştirdiği bu akıl yürütme, erkeklerin kadınlardan daha fazla yaşa önem verdiği ve genellikle erkeklerin kendilerinden küçük, kadınların ise kendilerinden büyük erkekleri tercih ettiğine dair evrensel ve kültürler üstü bulguyu açıklamaktadır.[218]

Yine de eski çağlarda yaşayan erkekler, tarımsal, kırsal ve modern uygarlıklarda yaşayan erkekler kadar gençlik takıntılı olmayabilir. Yazılı tarihte yer alan pek çok kültürde erkekler yaşamları boyunca tekeşli bir evlilik yapma konusunda sosyal, hukuksal, ekonomik ve dini baskılar altındaydı. Kadın ne kadar genç olursa, üretebilecekleri çocuk sayısı o denli fazla olabilecekti. Bu, gençliğe yüksek bir değer yüklüyordu ve erkekler, genç kadınlara diğerlerinden önce sahip olmak için yarışıyordu.

---

[218] Symons (1979), Thornhill (1998), Thornhill & Gangestad (1996).

Pleistosen döneminde bir kadının doğurganlığı makul düzeyini koruduğu sürece yaşı çok da fazla önem taşıyan bir konu değildi. Eğer insansı erkek atalarımız birçok orta vadeli ilişkiye girmişlerse, dişilerin yaşı konusunda çok da seçici davranmamış olabilirler. Eğer antropolog Helen Fisher'in iddia ettiği gibi tarihöncesi zamanda ilişkiler ortalama beş yıl sürüyor idiyse, o zaman bir kadının menopoza on ya da otuz yıl süresi olmasının pratikte yaratacağı çok büyük bir fark yoktu.[219]

Üretken olduğu yıllar süresince bir kadının yaşı doğurganlığıyla ters orantılı bir süreç izler. Ancak Pleistosen döneminin zorlu koşullarında yaşın kalıtsal uyum yeteneğiyle olumlu bir ilişkisi vardır, çünkü düşük uyum yeteneği göstergesine sahip birisi zaten daha erken ölmektedir. Otuzlarının ortasına gelebilmiş, pek çok çocuğu başarıyla yetiştirmiş ama yine de fiziksel ve duygusal olarak çekici kalmış bir kadın, seçim yapan bir erkek için denenmemiş ve doğurganlığı kanıtlanmamış bir ergenden çok daha iyi bir genetik tercih olurdu. Diğer erkek primatlar çocuğu olmayan genç dişilerden sakınırlar ve daha yaşlıca, çocuk sahibi üst sınıf dişileri tercih ederler, çünkü bu kadınlar doğurganlıklarını, hayatta kalma yeteneklerini, sosyal zekalarını ve annelik becerilerini zaten sergilemişlerdir.

Modern toplumlarda yaşayan erkeklerin genellikle yirmi yaş civarı kadınları daha yaşlılarına (ya da gençlerine) tercih ettiklerine dair evrimsel psikoloji üzerinden elde edilen güçlü kanıtlar vardır. Ancak biraz önce vurguladığım gibi erkeğin üreme başarısı için genç bir gelin bulmayı çok önemli hale getiren bu tercih uygarlığın gelişiminden bu yana tekeşlilik için ekonomik ve dini baskılar nedeniyle artmış olabilir.

Daha da önemlisi, kadın zihinlerinin en çekici olduğu yaş konusunda pek az çalışma yapılabilmiştir. Belki de olgun erkekler genç kadınları güzel ama sıkıcı bulma eğilimindeydiler, yaşça büyük kadınları fiziksel olarak daha az çekici ama çok daha ilginç buluyorlardı. Eğer öyleyse, genç görünüşün tercih edilmesini, tecrübeli bir zihnin tercih edilmesinden daha az meşru bir adaptasyon olarak görmemeliyiz. Doug Kenrick tarafından toplanan verilere göre daha yaşlı erkekler genellikle kendi yaşlarına yakın kadınları - örneğin yirmili yaşların başındakilere göre otuzların ortasındakileri- uzun dönemli ilişkiler için tercih ediyorlar.[220] Herhalde bunun nedeni otuzlarının ortalarındaki kadınların genel olarak daha çekici, çok yönlü insanlar olmaları, uyum yeteneklerinin zihinsel yönlerini daha güvenilir bir biçimde değerlendirilmesini sağlayacak, zengin yollarla açığa vurmalarıdır. Evrimsel

219 Fisher (1992).
220 Kenrick & Keefe (1992).

psikoloji haklı olarak erkeklerin genç kadın bedenlerine gösterdiği güçlü ilgi üzerine vurgu yapmıştır, ancak bence bu vurgunun kapsamı hem erkekte, hem de kadında olgun, tecrübeli zihinlerin beraberinde ortaya çıkan romantik ilgiyi de kapsayacak şekilde genişletilmelidir.

Her halükârda insan evrimi boyunca kalıtımsal uyum yeteneği gibi kronolojik yaş da doğrudan algılanamazdı. Çocukları yetişkinlerden ayırt etmek için atalarımız erkeklerde kas yapısının gelişmesi, sakal uzaması, sesin kalınlaşması, kadınlarda göğüslerin büyümesi ve kalçanın genişlemesi gibi seksüel olgunluk işaretlerine başvurmak zorundaydılar. Doğurganlığın doruğundaki genç yetişkinleri doğurganlığı düşüşe geçmiş diğer yetişkinlerden ayırt etmek için kırışıklıklar, gri saç, sarkan ten, yavaş yürüyüş ve hafıza kaybı gibi işaretlere itibar etmek durumundaydılar.

Uyum yeteneği göstergeleri gibi, yaş göstergeleri de bazen aldatıcı olabilmektedir. Bu durumun "neoteni" denilen genç insansı maymunların bazı fiziksel ve zihinsel özelliklerini olgunluk dönemlerinde de barındırmamızla ilgisi olabilir. Yüzlerimiz daha çok yetişkin şempanzeler yerine çocuk şempanzeleri andırmaktadır. Şakacı yaratıcılığımız yetişkin insansı maymunların katı, tembel acımazlığından çok, genç primatların davranışlarına benzemektedir. Stephen Jay Gould bizim bu hallerimizin insan evriminde çok kilit önemde bir şey olduğunu iddia etmiş ve bizlerdeki davranışsal esnekliğin bu halin bir yan ürünü olduğunu görmüştü.[221]

Ama neoteniye daha farklı şekilde de bakılabilir. Bu özellikler seksüel tercih nedeniyle genç görünmek için aldatıcı işaretler olarak da evrilmiş olabilirler. Eğer erkek hominidler daha genç dişileri tercih etmişlerse, o zaman dişiler üzerinde fiziksel ve davranışsal olarak olduklarından daha genç görünmek için seksüel seçilim baskıları gelişmiş olabilir. Dişiler bunu daha genç görünümlü yüzler evrimleştirerek ve yetişkinlik dönemlerinde daha şakacı, yaratıcı, doğal ve serbest davranışlar sergileyerek yapabilir. Sonuçta dişilerde neoteni ortaya çıkar. Dişilerin tercihleri gençlere özgü işaretleri öne çıkardıkları ölçüde aynı şey erkekler için de geçerlidir. (Bu neotenik gençlik işaretlerini neden diğer primatların değil de bizim soyumuzun geliştirdiği bilinmemektedir; çok tatmin edici bir açıklama olmasa da seksüel seçilimin öngörülemezliğine başvurulabilir.) Bence Gould'un neoteni teorisi, bir tür seksüel ya da sosyal seçilimle evrim geçirmiş olması gereken bir dizi aldatıcı gençlik göstergesini tespit etti. Bu teori insan evrimiyle rekabet eden bir teori değildir, hâlâ evrimsel açıklamalar gerektiren bazı fiziksel ve psikolojik eğilimlerin bir tanımıdır.

[221] Gould (1977).

Gençlikle ilgili gözle görünen tercihler aslında o kadar da basit değil. Zaman zaman gençlik göstergelerini uyum yeteneği göstergelerinden ayırt etmek oldukça zordur. Çünkü uyum yeteneği göstergeleri genellikle şartlara bağlıdır ve gençliğin baharında şartlar en iyi durumdadır. Her şeyin eşit olduğu bir durumda, şartlara bağlı bir göstergeyi öne çıkarmak için evrim geçirmiş herhangi bir eş tercihi mekanizması gençliği yaşın büyüklüğüne tercih etme eğilimi gösterecektir çünkü gençler göstergeleri daha sağlıklı bir durumda sergileyecektir. Ancak kadınların genellikle yaşça daha büyük erkekleri tercih etmesi, eş tercihi mekanizmalarının uyum sağlayamadığı durumlarda gençlik takıntısını telafi edecek biçimde kolaylıkla evrilebileceğini öne sürer.

Eşler Dışındaki Kişiler İçin Uyum Yeteneği Göstergeleri

Seksüel seçilim insan evrimi süresince yegâne sosyal seçilim biçimi değildi. Birçok primat için olduğu gibi, insanlar için de, her türlü sosyal ilişki hayatta kalma ve üreme üzerinde etkilidir. Bu ilişkilerin çoğunun oluşturulması ve sürdürülmesinde aynı potansiyel seksüel partnerlere yapıldığı gibi bir kişinin uyum yeteneğinin reklamını yapması için iyi nedenler vardır. Daha yüksek uyum yeteneğine sahip kişilerin arkadaşları daha uzun süre hayatta kalabilir, daha fazla ustalık sergileyebilir ve daha iyi hayat tecrübesi aktarabilirler. Yüksek uyum yeteneği olan kişilerin dostları birbirlerine mücadelede ve kavgalarda yardım edebilirler. Yüksek uyum yeteneği olan yandaşlar daha uzun yaşayabilir, değerli mallar edinmek için daha uzaklara seyahat edebilir ve vaatlerini tutmak için sosyal zekaya sahip olurlar. Bu tür sosyal ilişkilerin hiçbiri genlerin birleştirilmesini gerektirmediğinden bunlar denetimsiz seksüel seçilim gibi güçlü pozitif geribesleme süreçlerine tabi değillerdir. Ancak yine de bunlar çeşitli sosyal seçilim göstergelerinin evrimi için çokça faaliyet alanı sunabilir.

Zaman zaman seksüel ilişkilerde kullandığımız uyum yeteneği göstergelerini seksüel olmayan ilişkilerde de kullanırız. Nasıl ki tüm gece canlı bir şekilde dans etmek, potansiyel eş adaylarına fiziksel uyum yeteneğimizi gösteriyorsa, arkadaşlarımız ve dostlarımız üzerinde de aynı etkiyi sağlamaktadır. Ne zaman bir uyum yeteneği göstergesi atalarımızın arasında seksüel seçilim yoluyla evrilirse, muhtemelen hızla diğer sosyal ilişkilerde de yaygınlaşmaktaydı. Tam tersine, arkadaşlıklar ve kabile ittifakları bağlamında geliştirilen her gösterge de kur yapma için uyarlanabilirdi.

Bu nedenle seksüel ve seksüel olmayan ilişkilerde uyum yeteneği göstergelerinin benzer kullanımı zaman zaman arkadaş edinmeyi bir nevi kur yapma biçimi gibi hissetmemize yol açar. Yeteneklerimizi vurgulayarak,

güçsüzlüklerimizi önemsiz gibi göstererek, maceralarımızdan bahsederek ve karşılıklı ilişkilere fazla enerji ayırarak kendimizi başkalarına en iyi şekilde sunmak için hemen hemen aynı göstergeleri kullanırız. Bu, arkadaşlıkların altında her zaman seksüel bir alışveriş anlamına gelmez. Söz konusu olan aynı kendini gösterme ilkesinin hem seksüel, hem arkadaşlık ilişkileri için de geçerli olduğudur. Eğer arkadaşlıklar insan evrimi süresince bize hayatı sürdürme ve sosyal çıkar alanlarında önemli bir güç vermişse ve atalarımız arkadaşları konusunda seçici davranmışlarsa, o zaman uyum yeteneği göstergelerinin birçoğu seksüel ilişkiler kadar seksüel olmayan ilişkiler için de evrimleşmiş olabilir.[222]

Seksüel olmayan ilişkilerin özellikle önemli olanlarından biri de ebeveynlerle çocuklar arasındaki ilişkilerdir. Çocuklar sık sık ebeveynlerine, büyük kardeşlerine ve yaşlı akrabalarına uyum yeteneklerini gösterme yarışına girerler. Örneğin, "baba şuna bak" diye bağırıp yaşını ve yeteneklerini aşan zorlukta bir şeyleri göstermeye çalışırlar. İlk bakışta bunlara önem vermeleri tuhaf gibi görünür. Modern toplumlarda ebeveynler uyum yetenekleri ne olursa olsun çocuklarını koşulsuz sevdikleri varsayılır. Ama Pleistosen Afrikası'nda her zaman böyle koşulsuz destekler mümkün değildi. Bazen hayat ciddi zorluklarla doluydu. Aynen kuşların bazen hangi çocuğu sıcak tutup hangisini ölüme terk etmek üzere seçim yapmaları gerektiği gibi, insan ebeveynleri de çocukları arasında seçim yapmak durumunda kalabiliyorlardı. Evrimsel psikologlar Martin Daly ve Margo Wilson bu duruma "ayrımcı ebeveyn özeni" sorunu adını vermişlerdir.[223] Ebeveyn bazen hangi çocuğun daha çok ilgi hak ettiği konusunda ayrımcılık uygulamak zorunda kalmaktadır. Büyük çocuk genellikle kayırılır, çünkü riskli bebeklik dönemini atlatmıştır. Ama ebeveynler bir çocuğun uyum yeteneğine, yani hayatta kalmayı ve üremeyi başarma olasılığına karşı da duyarlı olabilirler. Çok düşük uyum yeteneği olan bir çocuğa yatırım yapmak, kendi genlerini torunlarına geçirme olasılığı düşük olan bireye yatırım yapmaktır. İyi ya da kötü, evrim böylesi bir yatırımı akıllıca olmayan bir yatırım olarak görür ve daha ayrımcı bir tutumu öne çıkarabilir. Her kültürde fiziksel sakatlığı ve ciddi psikolojik bozukluğu olan çocuk ebeveynleri tarafından çok daha büyük ihmal, suistimal, dövülme ve öldürülme riskine maruz kalır.

Çocukları arasında görünürdeki uyum yeteneklerine göre ayrım yapan ebeveynleri düşündüğümüzde, çocukların uyum yeteneği göstergelerini geliştirecek dürtülere sahip olmaları bize anlamlı gelir. İnsanların arkadaşlık-

---

222 Cunningham vd. (1997).

223 Daly & Wilson (1988, 1995), Daly vd. (1997), Trivers (1974).

lar geliştirirken yaptıkları gibi çocuklar da kur yapmada işe yarayan türden birçok benzer strateji geliştirir. Bu tür durumlarda gizlenmiş bir seksüel güdü yoktur. Bence bu nokta Freud'un Oedipus ve Elektra kompleksi dediği hipotezlerinde yanıldığı noktadır. Freud çocukların ebeveynlerini etkilemek için geliştirdikleri oyunculuk, komik hikâye anlatma ve flörtümsü konuşmalar gibi bir dizi uyum yeteneği göstergelerini saptamış ve buradan yola çıkarak çocukların ebeveynleriyle seks yapmaya yönelik gizli bir arzusu olduğuna dair çıkarımlarda bulunmuştur. Bu çıkarımlar evrimsel olarak mümkün değildir. Muhtemelen eski insansı atalarımız potansiyel eşlerinin uyum yeteneğini değerlendirebilmek için bir dizi seksüel tercih mekanizması geliştirdiler. Belki de çocuklar daha fazla özen görmek ve ilgi çekmek için bu mekanizmaların bazılarını kullanmayı uygun buldular. Bu durum çocukların ensest istediği değil, ebeveynlerden destek beklediği anlamına gelmektedir.

Homoseksüel İnsansılar

Bu kitapta şimdiye kadar homoseksüellikten hiç söz edilmedi. Heteroseksüel vurgularım homofobiden, dini inançtan ya da ahlaki muhafazakârlıktan kaynaklanmamaktadır. Konumuz insan evrimidir ve homoseksüel davranış evrim açısından çok önemli değildir. Yaşayan hiçbir insanın bir tek atası bile tamamen homoseksüel değildi. Tamamen homoseksüel olan bir kişi geride çocuk bırakamazdı. Çocuk doğuramayan herhangi bir insansı bizim atamız olamazdı. Pek çok gay ve lezbiyen insansı olması mümkündür, ama eğer tamamen homoseksüel idiyseler, bizlerin hiçbirimizin atası olmaları mümkün değildir. Sonuçta tamamen homoseksüel olan pek çok insansı vardı demek doğru olmaz. Tamamen homoseksüelliğe yönelik genetik bir yatkınlık seçilimin bir kuşağında ortadan kalkmıştır. Şimdiye kadar hiçbir biyolog seksüel olarak üreyen bir tür içinde tamamen homoseksüel olanların nasıl evrilebildiğini açıklayan geçerli bir teori ortaya atmamıştır. Modern insanlar arasında tamamen homoseksüel olanların oranının yüzde 1- 2 olması evrimsel açıdan benim de açıklayamadığım gerçek bir muammadır.

Bireylerin her iki cinsiyetle de seks yapmaktan zevk aldıkları biseksüellikte böyle bir evrimsel sorun yoktur. Biseksüel davranış şüphesiz birçok diğer türde de gözlenmektedir. Bonobolar aynı cinsiyetten bireylerle öpüşme, genital sürtünme ve emme de dahil çok fazla cinsel etkinlik gerçekleştirirler. Bu onların heteroseksüel üreme faaliyetlerini en ufak düzeyde engellemez. Evrim, her bireyin sürekli bir "seksüel oryantasyon" sürecine konduğu, basit, politik, cinsel davranış kategorileri oluşturma hevesimizi dikkate almaz. Sıradan bir bonobo hem heteroseksüel, hem de homoseksüel ilişki-

den zevk alır ve bir tür olarak bonobolar insanlara göre on kat daha fazla zamandan beri, yani bir milyon yıldır, gezegenimizde varlıklarını sürdürmektedirler. Homoseksüel davranış bu anlamda "doğaya aykırı" olarak nitelendirilemez, çünkü doğadaki birçok türde zaten mevcuttur.[224]

Dahası, Oscar Wilde gibi güçlü homoseksüel arzulara sahip birçok erkek evlenip çocuk yapmıştır. Benzer şekilde çok güçlü lezbiyen arzulara sahip kadınların da çocuk yaptıkları görülmektedir. Evrimin homoseksüel davranışı cezalandırmak için herhangi bir ahlaki güdüsü yoktur. Homoseksüel davranış heteroseksüel davranışın yerini almadığı sürece evrim üzerinde çok küçük bir etkisi vardır. Homoseksüel davranış biçimi (arkadaş edinme, tehditleri yatıştırma, tartışmalardan sonra barış yapma gibi) uyum yeteneği getirileri, (enerji, zaman ve seks yoluyla geçen hastalık riskinin artması gibi) maliyetleri aşmadığı sürece evrimsel olarak gelişmesini sürdürebilir.

İnsansı atalarımız belki de şempanzeler gibi hemen hemen tamamen heteroseksüel ya da bonobolar gibi homoerotiklerdi. Bunu bilmiyoruz. Erkek şempanzeler bile korktuklarında birbirlerinin cinsel organlarını tutarak rahatlar. Belki de bonobolar gibi hemcinsine yönelik flört etme adaptasyonları da geliştirmişlerdi. Eğer homoseksüel ilişkinin sosyal getirisi yeterince güçlüyse, ilkesel olarak homoseksüel tercihler insanların fiziksel görünümünün ve zihinsel kapasitesinin gelişmesinde rol oynamış olabilirdi. Ancak bu tür tercihlerin üreme açısından doğrudan sonuçları olmayacağı için heteroseksüel tercihlere göre çok daha az evrimsel etkileri olmalıydı. Sonuç olarak, insan zihninin evriminde seksüel tercihin rolünü dikkate aldığımızda heteroseksüel davranış üzerinde odaklanmak zorundayız.

Bir Sosyal Olay Olarak Eş Tercihi ve Kur Yapma

İnsan evriminde seksüel tercih ve kur yapma sadece erkeklerle kadınların birbirleriyle tanışma olayı değildi. Gördük ki atalarımız çocuklarıyla, akrabalarıyla, arkadaşlarıyla gruplar halinde yaşayan çok yüksek derece sosyal primatlardı. Seksüel ilişkiler aile ve kabile bağlamında başlayan ve biten ilişkilerdi.

Eğer eş tercihi iyi genleri öne çıkarıyorsa, o zaman potansiyel eşinizin genetik akrabalarıyla tanışmanız uygun olacaktır, çünkü onların bazı genleri potansiyel eşinizle aynıdır. Bir bireyin akrabaları onların kalıtımsal uyum yeteneği hakkında ek bilgi verecektir. Eğer zeki bir adamın aptal erkek kardeşleri ya da güzel bir kadının çirkin kız kardeşleri varsa, bu durum onlardan çocuk sahibi olmanın çekiciliğini azaltacaktır. Kardeşler, ebeveynler ve

[224] Bagemihl (1998), de Waal & Lanting (1997); ayrıca *bkz.* Parish (1993).

çocuklar gibi kişinin genlerinin yarısını paylaşmaktadır. Bir kadının annesinin ya da kızının görünürdeki uyum yeteneği aynen kendi uyum yeteneği gibi o kadının genetik kalitesinin izlerini taşır. Eğer iki potansiyel eş adayınız hemen hemen aynı kalitede ise, akrabaları daha sağlıklı, daha parlak, daha cazip, daha doğurgan ve daha başarılı olanın muhtemelen daha yüksek bir gerçek uyum yeteneği vardır. Atalarımız akraba grupları içinde yaşama eğiliminde olduklarından, eş tercihi açısından dikkate alabilecekleri olası birçok kritere sahiplerdi. Eş tercihi sistemlerimiz, bir altın madeni olan bu genetik enformasyondan sonuna kadar yararlanmak üzere evrilmiştir.

Eğer seksüel tercih bir eş adayının akrabalarına ilgi gösteriyorsa, o zaman o akrabaların yüksek uyum yeteneği sergilemeleri yönünde seksüel seçilim baskısı altında olmaları gerekirdi. Bu baskı hiç kuşkusuz sıradan seksüel seçilime göre daha zayıf olmakla beraber, yine de gösteri yönünde bizlerin dürtülerini biçimlendirmede önemli olmalıydı. Eğer ebeveynler daha zeki, sağlıklı ve başarılı görünerek çocuklarının daha kaliteli eş bulmalarına yardım ediyorlarsa, o halde çocukları tarafından taşınan kendi genleri de bundan yararlanmış oluyordu. Akrabalarınızın iyi eş bulmalarına yardım eden herhangi bir kur yapma faaliyeti sizin kendi geninizin yayılmasına da yardımcı olurdu. (Elbette ki bu kur yapma gösterileri nedeniyle akrabalar arasında çıkar çatışmaları da olabilir, örneğin gençlerin arkadaşlarını ziyaret ettiklerinde ebeveynlerinin daha hoş görünmek için çaba sarf etmelerini istemeleri ya da boşanmış ebeveynlerin gençlerden potansiyel üvey baba ya da annelere daha iyi davranmalarını istemeleri gibi.)

Eş adaylarının akrabalarının kalitesini de dikkate alan bir eş tercihi, tüm yaşamları boyunca kur yapma faaliyetinde başarılı olan insanları öne çıkarmış olmalıdır. Çocuk yaşta ve yaşlılıkta gerçekleşen kur yapma vekâleten, diğer akrabaları adına yapılan bir faaliyetti. Başlıcası ağırlıklı olarak kendileri için, ama aynı zamanda seksüel açıdan aktif olan akrabaları içindi. Tabii burada ergenlik sonrasında ve menopozdan önce kullanılan uyum yeteneği göstergelerini görmeyi bekleyemeyiz, ancak bu göstergeler farklı hedeflere yöneltilmiştir.

Akrabaların başkası için yapılan, kolektif kur faaliyeti bize insanların bazı dayanışma gösterileri üretmekte neden bu kadar iyi olduklarını açıklar. Evrimsel psikologlar genellikle dayanışmanın hayatta kalmacı getiriler için olduğunu zannetmişlerdir. Dayanışma elbette eğer sahiden beraber yapmak daha faydalı oluyorsa bunu yapanlara hayatta kalma açısından büyük avantaj sağlar. Ama ya çok yüksek enerji ve zamana mal olan ve hayatta kalmacı yönleri düşük dini ritüeller, danslar, festivaller için ne demeli? Örneğin bir ailenin kızının potansiyel eş adayını aile ile tanıştırmak için dü-

zenlenen büyük Amerikan Şükran Günü bayramlarını ele alalım. Aile üyeleri kendilerinin kolektif hayatta kalmacı şanslarını arttırmazlar bu bayramda. Ailenin zenginliğini, sağlığını, genişliğini ve diğer uyum yeteneği unsurlarını göstererek kendi kızlarının eşleşme şansını arttırırlar. Bitirilmeyen kocaman hindinin müthiş israfı bile handikap ilkesinin mantığını izler. Bütün kültürlerde evlilik törenleri benzer işlevleri yerine getirir, büyük kaynakları israf ederek bir ailenin diğer aileye uyum yeteneğini sergiler. Amerikan aileleri ayrıca zenginliklerini ve statülerini üyelerinden birisi seksüel olgunluğa ulaştığında büyük sünnet törenleri, sosyeteye ilk kez tanıtılan genç kız partileri ve on altıncı yaş günü partileri (sweet sixteen) gibi pahalı ritüeller yaparak gösterirler. Zengin ebeveynler ailenin uyum yeteneğinin reklamını yapmak için her bir çocuğunu bir özel üniversiteye sokarak 100 bin doların üzerinde para harcarlar. Hele İngiltere'de üniversite öncesi özel okullara göndererek de ciddi miktarda para harcanır.

Modern aileler kendi çocuklarına iyi eş çekebilmek için rekabet ederler. Belki Pleistosen döneminin akrabalık grupları ve kabileleri de rekabet ettikleri gruplar üzerinde üstünlük sergilemek için değişik ritüeller, mitler, efsaneler, totemler ve danslar icat etmişlerdi. Eşleşme, grupların sınırlarının ötesinde oluştuğundan, dayanışmaya dayalı grup faaliyetleri seksüel seçilim yoluyla kolektif kur yapma gösterileri olarak evrimleşmiş olabilir. Bu durum, antropolog Chris Knight ve Camilla Power'ın insan ritüellerinin seksüel olgunluğa ulaşan en genç üyeleri adına ailenin kadın akrabaları tarafından yapılan kolektif gösterilerden oluştuğu yönündeki gözlemlerini açıklamaktadır.[225] Elbette kolektif uyum yeteneği gösterileri için zihinsel yetenekler seksüel seçilim yoluyla evrildiğinde, bu yetenekler aynı bölge ve kaynaklar için yarışan rakip grupların gözünü korkutmak gibi diğer işlevler için de kullanışlı olabilmiştir.

Kolektif kur yapma konusunu burada kapatalım. Kolektif seksüel tercih söz konusu olduğunda her bir bireyin eş tercihi kararında muhtemelen ebeveynlerinin, kardeşlerinin, çocuklarının ve arkadaşlarının görüşlerinin de payı vardı. Bazen kendi akrabalarının çıkarlarının kendilerininkiyle çatıştığını düşündüklerinde onların düşüncesini önemsemeyebilirlerdi. Ama bazen de diğer bireyler bir eş adayı hakkında yararlı enformasyon sağlayabilirdi. Konuya farklı bağlamda yaklaşabilirler ve yararlı birtakım dedikoduları aktarabilirlerdi. Yaşlı akrabalar kendi geçmiş seksüel tercih ve ilişki deneyimlerinden bilge tavsiyelerde bulunabilirlerdi. Pleistosen döneminde sosyal koşullar bugünkü gibi hızlı değişmediğinden bir kuşağın kur yapma

225 Knight (1995), Knight vd. (1995), Power (1999); ayrıca *bkz.* Dunbar vd. (1999), Hurford vd. (1998).

ve ebeveynlik yapma tecrübesi genç kuşaklar tarafından rahatça kullanılabilirdi. Dilin gelişmesinden önceki dönemlerde akrabalar bir eş adayı hakkındaki düşüncelerini tehdit gösterileri ve saldırı ya da arkadaşça tımarlamak ve yiyecek paylaşımı gibi yaygın kabul görmüş primat sinyalleriyle açıklayabilirlerdi. Dilin evriminden sonra bir eş adayının faziletleri heyecanlı tartışmalarda gündeme gelmiş olmalıydı. Ebeveynler görüşleri hakkında sözlerini sakınmazlardı, çünkü çocuklarının seksüel tercihleri kendi genlerini taşıyacak torunlarının kalitesi ve sayısı için son derece önemliydi. Yine de ebeveynlerin etkisi seksüel seçilimin hiç işlemediği bir tür görücü usulüyle evlilik sistemi anlamına gelmezdi. Tam tersine, birçok bireyin bilgisini birleştirerek atalarımız bir adayın güçlü ve güçsüz yönlerini çok daha doğru tahmin edebilmişler ve bu yolla seksüel seçilim çok güçlü bir şekilde belirli evrimsel yönlere doğru gidebilmişti.

Biyologlar, eş tercihi ve kur yapma toplumsal olarak paylaştırıldığında seksüel seçilimin nasıl işlediği hakkında modeller geliştirmemişlerdir. Sanırım denetimsiz süreç seksüel tercihler ve seksüel seçilmiş özellikler değişik bedenlere yayıldığı sırada, o kadar da güçlü işlemiyordu. Denetimsizliği yönlendiren tercihler ve özellikler arasındaki genetik korelasyonu kurmak zordu. Ancak duyusal önyargı etkileri ve uyum yeteneği göstergeleri tercihleri hakkında bu tür problemler daha az olmalıydı. Örneğin, arkadaşların ve akrabaların duyumları ve bilgileri onların seksüel tercihlerini aynen kendi tercihleri gibi etkilemiş olabilirdi. Süsler ve göstergeler, ebeveynler çocukları için seksüel partner seçtiklerinde ve hatta teyzeler yeğenleri adına kur yapma gösterileri ürettiklerinde bile evrim geçirebilmiştir.

Afrika Merkezcilik

Söylemeye gerek bile yok, ama ben yine de söyleyeyim: Türümüzün bütün önemli evrimsel gelişimi kahverengi ve siyah yüzlü Afrika topluluklarında gerçekleşti. Beş milyon yıl önce insansı topluluklar evrilmeye başladıklarında, bizim insansı maymun benzeri atalarımız şempanze ve goriller gibi koyu tenliydi. 100 bin yıl önce modern *Homo sapiens* evrilmeye başladığında, hâlâ koyu tenliydik. Beyin büyüklüğünün üç katına çıkması da yine Afrika'da gerçekleşti. Seksüel tercih insan doğasını biçimlendirdiğinde, biçimlenen bu insanlar Afrikalılardı. Dil, müzik ve sanat ilk kez Afrikalılar arasında gelişti. Açık renkli tenler, insan zihni evrilip bugünkü yeteneklerine ulaştıktan çok sonra ortaya çıktı.[226]

Atalarımızın ten renginin fazla bir bilimsel önemi yoktur. Ama günü-

226 Darwin (1871), Kingdon (1993).

müz siyah karşıtı ırkçılığın hâlâ sürmesi dikkate alındığında bunun politik bir önemi vardır. Bence bu tür ırkçılığa karşı önemli bir panzehir, insan zihninin ilk kez siyah Afrikalı erkekler ve kadınlar arasında zekayı, nezaketi, yaratıcılığı ve kolay anlaşılan bir dili ortaya çıkardığının farkına varmaktır. Afrika merkezli düşünmek insan evrimi söz konusu olduğunda uygun bir tavırdır.[227]

[227] Darwin (1871), Stringer & McKie (1996).

BÖLÜM 7

KANIT OLARAK BEDENLER

Primatların standartlarında, spor arabalarımızı bir kenara koysak bile, insanlar acayip bir tür olarak öne çıkar. Diğer insansı maymunlarla karşılaştırıldığında, biz insanlar bedenlerimizde daha az kıla, başımızda daha fazla saça, daha açık renkli gözlere, daha uzun burunlara, daha dolgun dudaklara, daha anlamlı yüzlere ve daha marifetli ellere sahibiz. Birçok türde kafada uzun saçın, kılsız tenin ve dolgun dudakların sadece erkeklerde evrilmesini beklerdik, çünkü dişiler seçici olanlardı. Erkekler herhangi bir dişiyi reddetmek için çok az güdüye sahiptir. İnsan türünde her iki cinsiyetin de kendine özgü seksüel süsler geliştirmesi hem dişilerin, hem de erkeklerin seçiminin insanın evriminde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Eğer her iki cinsiyet de bedenlere yönelik bir seçicilik sergilemişlerse, aynı zamanda zihinlere yönelik de bir seçicilik sergilemiş olmalılar.[228]

İnsanlar sadece diğer insansı maymunlardan çok farklı görünmekle kalmaz, aynı zamanda insanın hem erkeği, hem de kadını seksüel seçilimle biçimlenmiş kendine özgü beden özellikleri sergiler. Erkek ortalamada kadına göre daha uzun ve daha ağırdır, beden gücü daha fazla, metabolizması daha hızlı, daha kıllı, daha kalın sesli ve biraz daha büyük beyinlidir. Bu özelliklerin bazıları erkeklerin kendi aralarındaki seksüel rekabetten kaynaklanmış olabilir. Ancak erkek bedenleri aynı zamanda kadın atalarımız tarafından yapılan seksüel tercihlerin adeta birer canlı kanıtı olarak da düşünülebilir. Erkekler sakal bırakır ve diğer primatlarla kıyaslandığında daha uzun, daha kalın ve daha esnek penislere sahiptir. Bunların erkekler arası rekabetten çok dişilerin tercihini yansıtması daha muhtemeldir. Kadınlar da erkeklerin cinsel tercihlerini yansıtacak şekilde evrilmiştir. Kadınların büyük göğüsleri ve kalçaları, görece ince belleri ve diğer insansı maymunlara göre daha yüksek orgazm kapasiteleri vardır.

Seksüel seçilim aynı zamanda erkek bedeninin daha yüksek risk almaya,

[228] Martin vd. (1994), Morris (1985).

daha tehlikeli stratejiler benimsemeye yönelik gelişmesine neden olmuştur.[229] Erkeklerde doğumda sakatlık vakaları, bebek ölümü, her yaşta ölme riskinin yüksekliği, erken yaşlanma daha sık görülür. Sağlıklarında, güçlerinde, beden ve beyin büyüklüklerinde ve zeka seviyelerinde daha fazla çeşitlilik vardır. Riskli stratejilere yatkınlıkları erkekler arası rekabetin zaman zaman galip gelenin her şeyi aldığı bir tür rekabet olduğunu düşündürmektedir. Uzun dönemde vasat bir etkileyicilik yaratmayı hedeflemektense, onlar için kısa dönemli zirvelerde en çekici imajı yaratmak yönünde büyük bir kumar oynamak daha iyidir.

Bedenlerimiz seksüel seçilim baskılarını gösteren çok zengin bir kanıt yığını sunmaktadır, çünkü bedenler görülebilen, ölçülebilen, diğer türlerle çok kolay kıyaslanabilen ve insan kültürü tarafından nispeten daha az biçimlenmiş şeylerdir. Son yıllarda Michel Foucault gibi postmodern teorisyenler tarafından "bedenin toplumsal inşası" yollu sanki insan bedenlerinin atalarımızın seksüel tercihleriyle değil de, kültürel normlar tarafından biçimlendiği şeklinde bir sürü saçma sapan şey iddia edildi. Bu teorisyenlerin daha sık hayvanat bahçelerine gitmesi gerekiyor. Onların sosyal baskılar yoluyla insan bedeninin "radikal olarak yeniden biçimlendirilmesi" dediği şeyler evrimin gücüyle kıyaslandığında çok küçük ve çok önemsiz kalmaktadır. Evrim bir dinozoru bir albatrosa, dört bacaklı bir memeliyi ispermeçet balinasına ve küçücük, böcek ezerek beslenen bir primatı Julia Roberts ya da Arnold Schwarzenegger'e dönüştürebilmektedir. Seçilim, herhangi bir kozmetik ameliyattan ya da kültürel normdan çok daha büyük bir güce sahiptir. Zihinler kültürü emmek için bir sünger olabilir ancak bedenler söz konusu olduğunda bu mümkün değildir.

Bedenlerimizin seksüel seçilime en fazla maruz kalan organları insan evrimi teorilerince ihmal edilmiştir, çünkü bunlar fosilleşmemektedir. Seksüel tercih kaslardan, yağlardan, tenlerden, sinirlerden beden süsleri yaratır ki bunlar genellikle kemikler üzerinde pek bir iz bırakmaz.[230] Bu durum bu tür özelliklerin ne zaman ve nerede evrimleştiğini bilmemizi zorlaştırır. Bir milyon yıl önce atalarımızın bedenlerinin ne kadar kıllı olduğunu ya da *Homo erectus*'un büyük bir penise ya da Neanderthal dişilerinin büyük göğüslere sahip olup olmadıklarını bilmiyoruz. Ancak bildiğimiz bir şey var ki o da seksüel süslerin bütün insan topluluklarında evrensel olduğu, dolayısıyla da bunların insan topluluklarının dünyanın değişik bölgelerini ele geçirdikleri dönemlere, yani en azından 60.000 yıl öncesine dayandığıdır. Bu anlamda

[229] Daly & Wilson (1983, 1988), Ellis (1905, 1934).
[230] Darwin (1871), Andersson (1994).

beden süslerimiz kur yapmadaki birçok zihinsel adaptasyon gibidir. Ne kadar eski olduğuna dair bir fosil kanıtı bulunmamaktadır, ancak modern insanda mevcut olan ama yakın akraba insansı maymun türlerinde gözlenmeyen özellikleri kanıt olarak kullanabiliriz.

Eğer seksüel seçilim bizim diğer insansı maymunlardan bedensel olarak farklılaşmamıza yol açmışsa, aynı zamanda zihinsel olarak farklılaşmamıza da yol açmış olmalıdır. Rene Descartes beden ile zihin arasında bir ikilik görmüştü, ama seksüel tercih onları bütün bir paket olarak değerlendirmektedir. Walt Whitman'ın 1855'te yazdığı "Benliğin Şarkısı" adlı şiirinde söylediği gibi:

> Tepeden tırnağa fizyolojinin şarkısını söylüyorum,
> Ne yalnız fizyonomi, ne de yalnız beyin değerlidir ilham perisi için
> Ben beden bütünüyle çok daha değerlidir diyorum,
> Erkeğe eşit kadının şarkısını söylüyorum.

Penis, klitoris, göğüs ve sakal sadece kendi başlarına da çok ilginç olmakla beraber, aynı zamanda atalarımız arasındaki seksüel seçilim hakkında bize aydınlatıcı bilgiler vermesi açısından da çok önemlidir.

Hangi Bedensel Özellikler Seksüel Süs Olarak Evrilmiştir?

Penisler, göğüsler, kalçalar, sakallar, saçlar ve dolgun dudaklar gibi birçok beden özelliği eş tercihi yoluyla seksüel seçilimin ayırt edici özelliklerini gösterirler. Bu özellikler sadece bizim türümüze özgü olarak gelişmiştir. Bunların çoğu cinsiyetler arasındaki büyük farkları göstermektedir. Genellikle bunların görülmesi ve büyümesi ergenliğe ulaşmanın hemen ardından ortaya çıkar ve seksüel uyarım sırasında kan basıncı ile iyice belirginleşir. Tüm dünyada bunlar açıkça seksüel sinyaller olarak değerlendirilir, süsler ve makyaj ile daha gösterişli bir hale sokulur. Muhtemelen bunlar kısmen uyum yeteneği göstergeleri, kısmen de denetimsiz ya da duyusal tercihler yoluyla oluşan süsler olarak evrilmiştir. Bir bedensel özellik ille de seksüel olarak seçilmiş bir süs ya da uyum yeteneği göstergesi olmak zorunda değildir, ancak bu yolda ne kadar çok anlam ifade ederse o kadar iyidir. Bu kriterlerin pek çoğu zihinsel ve bedensel özellikler için geçerlidir, o nedenle kitabın geri kalan bölümünde sık sık bunları dikkate alacağız.

Gördüğümüz gibi cinsiyetler arasındaki farklılıklar seksüel seçilim hakkında çok iyi fikir verebilir. Cinsiyetlerin birisinde bulunan, diğerinde bu-

lunmayan bir özellik genellikle seksüel seçilimin eseridir.[231] Yine de seksüel seçilim her zaman cinsiyetler arasında farka neden olmaz. Cinsiyetler arasında fark gördüğümüz durumlarda muhtemelen seksüel seçilim cinslerden en az birini etkilemiştir, ama bir süs her iki cinste de mevcutsa, seksüel seçilim yine de her iki cinsiyeti birden etkilemiş olabilir.

Sıklıkla karşılaştığımız hatalardan biri seks hormonlarının cinsiyetler arasındaki farkları açıklamaya yeterli olduğunun düşünülmesidir. Hormonlar seksüel seçilime bir alternatif değildir, sadece seksüel olarak seçilmiş genlerin cinsiyetler arasındaki farklılıkların üretilmesinde kullandığı bir mekanizmadır. Örneğin, testosteron hormonunun kendisi tek başına bir penis ya da sakal gibi karmaşık özelliklerin geliştirilmesi bilgisini taşıyamayacak kadar basit bir moleküldür. Daha ziyade penis ve sakal geliştirici genler testosteronun tepkisine göre çalışıp çalışmama yeteneğini geliştirmiştir, çünkü testosteron genlere bu jenerasyonda bir erkek bedeninde olduklarını dikte etmektedir. (Erkeklik ve dişiliğin ayırt edici özelliklerinin altında yatan genlerin pek çoğu her iki cinsiyette de bulunur, ama ceninin gelişimi döneminde ancak seks hormonlarının çağlayanı tarafından harekete geçirilir.) Bir özelliğin seks hormonlarına duyarlılığının kendisi bile seksüel seçilimin ürünüdür.

Kur yapma sürecindeki aktif sergileme seksüel seçilimin bir özelliği biçimlendirmesine dair çok iyi bir göstergedir. Kur yapma, seksüel olgunluk sonrasında ortaya çıkabildiği için, ergenlik sonrası ortaya çıkan özelliklerin seksüel seçilim sonucu geliştiğini düşünmek çok da yanlış olmaz. Ergenlik öncesi kızlar büyük göğüslere sahip olmazlar, çünkü böyle olması fizyolojik olarak maliyetli ve üzerine sorumluluk yükleyici bir şeydir. Sadece bir eş cezbetmek söz konusu olduğunda göğüslerin büyüyüp gelişmesi anlamlı bir adaptasyon olur. Aynı şey erkeğin sakalı ve diğer beden kılları, penisi ve üst bölgelerindeki kaslar ve bir sürü benzer özellikler için de geçerlidir. Penis zaman içinde sertleşir ve büyür. Kadınlarda boyunda, göğüs kafesinde ve göğüslerde bir taşkınlık görülür. Göğüsler, dudaklar ve cinsel organ dudağı kan ile şişer. Tam biçimini sadece seksüel olgunluk ve seksüel uyarım dönemlerinde alan özellikler muhtemelen seksüel tercih yüzünden evrilmiştir.

Bir özellik bugün de bütün insan kültürlerinde seksüel olarak cazip bulunuyor mu? Eğer seksüel tercih mekanizmalarımız benzer şekilde kalmışsa tarihöncesi seksüel tercihler tarafından biçimlenmiş özellikler, bugün dahi çekici olabilir. Eğer bir bedensel özellik değişik kültürler ve tarihsel dönemler boyunca seksüel olarak cezbedici olmuşsa, bu özellik muhtemelen insan

231 Martin vd. (1994).

evrimi süresince hep cezbedici olmuştur. Örneğin, kadın göğüslerinin ve kalçalarının öne çıkan seksüel çekiciliği tüm heteroseksüel erkekler için açıktır ve bu açıklık özelliğin erkek eş tercihi yoluyla geliştiğinin iyi bir kanıtıdır. Tüm dünyada aynı özellikler, çekici görünmek isteyen bireylerin özel giysilerle ve süslerle öne çıkardıkları, seksüel tacizden kaçınmak istediklerinde kapamak istedikleri ve seksüel saldırılarda cezalandırılan özelliklerdir.

Antropologlar güzellik standartlarının bir kültürden diğerine çokça değiştiğini iddia ettiklerinde genellikle yanlış özellikleri yanlış biçimde dikkate almaktadırlar. Değişik kültürlerde bireyler farklı ten rengini sevebilir, ama hepsi temiz, düz, buruşuk olmayan teni tercih eder. Kadınlar tercih ettikleri erkek boyu konusunda farklılaşırlar, ama hemen hepsi kendilerinden daha uzun erkek tercih eder. Değişik etnik gruplar değişik yüz özelliklerini tercih edebilir, ama hepsi simetrik ve kendi popülasyonlarının ortalamasını yansıtan yüzleri tercih eder.[232] Tanımlamanın doğru bir düzeyinde bakmazsanız, insan güzelliğinin evrensel yönlerini bulamazsınız.

Kitap boyunca gördüğümüz bir diğer tahlil şudur: Bir türe özgü spesifik özellikler genellikle seksüel seçilimin sonucudur. Bunun nedeni doğal seçilim tarafından biçimlendirilen özelliklerin hayatta kalma açısından yararlı olup o türü başarılı yapması ve başarılı türlerin kardeş türlere bölünmesidir. Türler bir sınıfa (sınıf, yakın akraba türlerin topluluğuna verilen addır) dönüşür ve faydalı özellikler o sınıfın tüm üyeleri tarafından ortaklaşa miras alınır. Ama seksüel süsler genellikle hayatta kalma başarısına etkisi olan şeyler değildir, o yüzden her bir özgül süs genellikle bir türe özgü olma eğilimi gösterir.

Bir tür içinde bile, seksüel seçilim popülasyonlar arasında çeşitliliğe yol açar. İnsanlarda denetimsizlik etkisi yüz biçimlerini ve beden özelliklerini süsleyerek değişik popülasyonları ("etnik grupları", "ırkları") farklı yönlere savurabilir. Bu çeşitlilik değişik iklim ya da ekolojik sorunlara yönelik bariz bir neden sonucu oluşmamışsa, muhtemelen seksüel seçilim yoluyla oluşmuştur. İnsan popülasyonları ten rengi, göz rengi, saç uzunluğu, yüz özellikleri, göğüs boyutu ve penis boyutu gibi şeylerde ciddi farklılıklar gösterir. Darwin bu farkları seksüel seçilim yoluyla hızlı ve yakın zamanda oluşmuş özelliklere kanıt olarak almıştı[233] ama kendisi bu durumu biraz abartmış olabilir. Doğal seçilim birtakım enlem farklılıklarına dayanan coğrafi nedenlere ilişkin eğilimleri açıklayabilir. Örneğin insan popülas-

232 Buss (1994), Etcoff (1999), Thornhill (1998).

233 Darwin (1871).

yonlarının ekvatoral bölgelerden daha soğuk iklime sahip bölgelere göçerken ten renklerinin neden açıldığını, burunların neden büyüdüğünü ve bedenlerin neden daha kısa ve kalın hale geldiğini açıklayabilir. Ancak, enlem ve iklim popülasyonlar arasındaki daha ince farkların çoğunu açıklayamaz. Gözlerdeki, saçlardaki, yüzlerdeki ve göğüs, kalça ve penis boyutlarındaki farkların çoğunun değişik özelliklerin değişik toplumlarda seksüel seçilim neticesinde ortaya çıkmış olması daha muhtemeldir.

Seksüel tercih bazen özellikleri uyum yeteneği göstergesi olarak kullandığından, aynı popülasyon içinde bireyler arasındaki büyük farkları gösteren özellikleri de üretebilir. Eğer erkek tercihi, kadının kalçasını doğurganlık, sağlık ve gençlik konusunda güvenilir bir gösterge olarak seçmişse, o zaman bütün kadınlarda aynı kalçayı görmeyi beklememek gerekir, çünkü böyle olması halinde bu özellik anlamsız bir gösterge olurdu. Evrimsel psikologlar insanların birçok bedensel özelliğinin, uyum yeteneğinin "gelişme istikrarı" olarak adlandırılan özgül bir yönünün reklamının yapılması ile alakalı olduğunu keşfetmişlerdir. Bu kavramın gönderme yaptığı şey bir bireyin taşıdığı mutasyonlara ve rahim içinde ya da dışındaki gelişim sürecinde karşılaşılabilecek çevresel sorunlara (kötü beslenme, parazitler, sakatlıklar gibi) rağmen bir özelliği normal biçimiyle geliştirmesidir. Yüz ve göğüs gibi normalde simetrik gelişen özellikler için simetrinin tam ölçüsü gelişme istikrarının çok güçlü bir göstergesi olabilir ki bunun kendisi de uyum yeteneğinin önemli bir bileşenidir. (Simetri, gelişme istikrarının sadece bir ölçme biçimidir, aynı şekilde, bu istikrar, örneğin, tek yumurta ikizlerinin benzerliğini kıyaslarken de ölçülebilir.) Beden simetrisi biyolojik olarak önemlidir, çünkü biyologların uyum yeteneğinin bileşenlerini ölçmek için kullandıkları en kolay yollardan ve hayvanların eş seçerken dikkate aldıkları kriterlerden biridir.[234] Seksüel süslerin simetrisi bizimki dahil birçok türde seksüel çekiciliğin önemli bir belirleyenidir. Yüzler ve göğüsler gibi birçok bedensel süs muhtemelen kısmen simetri göstergeleri olarak evrilmiştir.

Bu kriterleri dişilerin, erkeklerin ya da her ikisinin tercihleri yoluyla evrilmiş insan bedeninin değişik uzuvlarını belirlemede kullanabiliriz. Beden şeklini karşılıklı tercihin belirlediğine dair ne kadar çok kanıt bulursak, karşılıklı tercihin, zihinsel yetenekler açısından cinsiyetler arasında büyük fark yaratmadan, zihinlerimizi de biçimlendirdiğini önermek o ölçüde rasyonel olur.

---

234 Moller & Swaddle (1998); ayrıca bkz. Gangestad & Thornhill (1997), Gangestad vd. (1994), Moller & Alatalo (1999).

Penisin Evrimi

Seksüel üreme aslında cinsiyetler arasında pek çok fark olmasını gerektirmez. Erkekler sperm, dişiler yumurta üretmelidir. Ama erkeklerin penis, dişilerin de klitoris geliştirmelerine gerek yoktur. Erkek kurbağaların ve kuşların penisi yoktur. Cinsel organlar seksüel tercihin ürünüdür, yoksa seksüel üreme için bir zorunluluk değildir. "Birincil" seksüel özellikler (örneğin penis) ve "ikincil" seksüel özellikler (örneğin sakallar) yönündeki geleneksel ayrım aslında bizi yanlış bir yöne sevk etmektedir. Muhtemelen Victoria dönemi âdetlerine uyma kaygısıyla Darwin dişi tercihinin ikincil seksüel özelliklere uygulanabileceğini iddia etmişti. Ama modern biyologlar penisin kendisini seksüel tercihin bir hedefi olarak görmektedir. Biyolog William Eberhard, oldukça ikna edici bir şekilde, erkek cinsel organlarının birçok türde sperm yayma gereksinimi kadar, dişilerin tercihleriyle de biçimlendirildiğini ileri sürmüştür.[235]

İnsan türünün erişkin erkekleri, herhangi bir yaşayan primatla kıyaslandığında en uzun, en kalın ve en esnek penise sahiptir. Uyarıldığında goril ve orangutan erkeklerinin ortalama 5 cm ve şempanzelerin de 7,5 cm penisleri vardır. Buna karşın insan türünde ortalama bir erkeğin penis uzunluğu uyarıldığında 12,5 cm'dir. Doktorlar tarafından görülmüş en uzun penis uyarıldığında 33 cm olarak ölçülmüştür ki bu uzunluk ortalamanın iki katından fazladır.[236]

İnsan penisinin uzunluğundan daha tuhaf olan yönü kalınlığıdır. Diğer primat penisleri bir kalem çapında iken insanlarda uyarılma durumunda çapı 3 cm olur. Öte yandan, diğer primatların çoğunda "baculum" denilen bir penis kemiği bulunmaktadır ve bu yolla adeta bir vincin dimdik bir payandayı yükseltmesi gibi kas kontrolüyle sertleşme sağlanmaktadır. Penis kemiği birçok memeli türünde kendine özgüdür. İnsanda ise kan pompalanması gibi tuhaf bir yöntemle sertleşme sağlanmaktadır. Tıpkı bir balonun havalanmadan önce şişmesi gibi cinsel birleşme öncesi penis kan ile dolar.

Primatlar arasında büyük olmasına rağmen, insan penisi uzak akrabalarından bazılarına göre de küçüktür. Mavi balinalar ve kambur balinaların penisleri 2,5 m uzunluğunda ve 30 cm çapındadır. Bazı fillerinin penisleri 1,5 m kadardır. Domuzların yaklaşık yarım litre döl akıtabildikleri yaklaşık yarım metrelik penisleri vardır. Hermafrodit salyangozlar neredeyse

---

[235] Baker & Bellis (1995), Barber (1995), Dixson (1998), Eberhard (1985), Margulis & Sagan (1991), Morris (1985).

[236] Dixson (1998), de Waal & Lanting (1997).

kendi bedenleri kadar uzunlukta penislere sahiptir. Aygırlar, aynen insan gibi, kan sayesinde büyük penislerini sertleştirir. Yunusların insan boyundaki penislerinin uçları üzerinde iradi kontrolleri bulunmaktadır. Erkek cinsel organları omurgasız hayvanlarda daha da tuhaftır.[237]

Penisler sadece sperm bırakmak için evrilmediler mi? Sperm rekabeti kesinlikle üreme rekabetinin en önemli biçimlerinden birisidir. Eğer iki erkek doğurganlık döneminde bir dişiyle cinsel ilişkiye girmişse, onların spermleri rekabet halindedir. Sadece bir tanesi, en iyi ihtimalle, bu yumurtayı dölleyebilecektir. Daha hızlı, daha uzun süre yaşayan ve daha çok sperme sahip bir erkeğin diğerlerine göre kendi genlerini çocuklarına geçirme ihtimali daha yüksektir. Sperm kalitesi ve sperm salma aletindeki kalıtımsal farklar çok yoğun bir seçilim baskısı altında olacaktır. İnsan türünde erkekler birçok fiziksel ve zihinsel sperm rekabetine yönelik adaptasyonlar gösterir.[238] Örneğin, bazı çalışmalar göstermiştir ki bir kadın uzun bir yolculuktan evine döndüğünde eşi cinsel birleşmede normal zamanlardan daha fazla meni üretir.[239] Sanki herhangi bir rakibin gözden uzak olan kadının vajinasında kendine yol bulmuş olan spermini alt etmek istercesine.

Ancak türler arasında erkek testisleri karşılaştırıldığında penislerin sadece sperm fırlatan silahlar olarak evrilmediği ortaya çıkar. Primatlar arasında sperm rekabetinin şiddeti penis boyuyla değil, testis boyutuyla ilgilidir.[240] Örneğin erkek şempanzeler insan türünün erkeklerine göre çok daha fazla sperm rekabetine maruz kalır. Dişi şempanzeler yumurtladıklarında bir gün boyunca elli civarında cinsel ilişkide dört düzine kadar erkekle birlikte olurlar. Bu nedenle erkek şempanzeler 0,1 litrelik çok büyük testisler geliştirmişlerdir, ama penisleri küçük ve incedir. Bunun öbür uç noktasındaki örneğini erkek gümüş sırtlı gorillerin haremlerini çok büyük bir şiddetle ve gayretle korumasında görürüz ve orada hiçbir sperm rekabetine izin verilmez. Bu yüzden de bu goriller çok küçük testislere sahiptir. İnsanlar primat standartları göz önüne alındığında orta boyutta testislere sahiptirler ki bu da çok eski zamanlarda yaşayan kadınların arada sırada her ayda bir kere birden fazla erkekle yattığını göstermektedir. Eğer değişik aylarda değişik, ama tek erkeğe sadakat durumu olsaydı, o zaman sperm rekabeti olmayacaktı, yani her ay sadece bir erkek o dişinin yumurtalarını dölleyecekti. İnsanlarda erkek testislerinin gorillerden daha büyük olması ger-

237 Wallace (1980).

238 Baker (1996); sperm rekabetiyle ilgili teknik eleştiriler için: Baker & Bellis (1995); Birkhead & Moller (1998).

239 Baker & Bellis (1995).

240 Harvey & Harcourt (1984); ayrıca bkz. Birkhead & Moller (1998).

çeği dişi atalarımızın tam anlamıyla tekeşli olmadığı yönündeki en büyük kanıtı sunmaktadır.

Sperm rekabeti için, sperm sayısı ve yoğunluğu, penis uzunluğundan ya da kalınlığından daha önemlidir. Kalın bir penis dişi içinde rakibinin spermini dışarı atacağına iyice içeride tutmaya hizmet eder. Uzun bir penis rahim ağzı hedefini doğru bir biçimde tutturamayabilir. Ağır sperm rekabetine adapte olmuş birçok türde penisler rakiplerini dışarı atmak için kepçeli, greyderli, tulumba pistonlu, kamçılı penisler evrimleştirmişlerdir. Eğer penisin evriminde sperm rekabeti belirleyici olmuş olsaydı, erkekler korkutucu görünen kamçılı cinsel organlar evrimleştirirlerdi. Erkekler böyle bir durumda penisleriyle bir küçük bira bardağı kadar döl bırakıp kadınların içinden üç gün hiç çıkmayarak kendisi dışındaki bir erkeğin sperminin önünü alabilirdi. Oysa böyle bir davranış insanlarda pek görülmez.

Boyut Önemliydi

Bilimciler geleneksel olarak penisi bir sperm yayma aleti ya da erkek rekabetindeki baskınlığın bir sembolü olarak gördüler. Penisin dişilere dokununca onları uyardığı için bir dişi tercihi olarak evrilmiş olabileceğini göz ardı ettiler. 1960'larda popülerleştirilen bir teoriye göre insan penisi dişileri cezbetmekten çok, rakip erkekleri korkutmak için evrilmiştir. Bu tuhaf bir düşüncedir, çünkü birçok tehdit gösterisinde erkekler kendi güçlerini, kavga etme yeteneklerini sergileyerek ortaya koyar. Baskın goriller diğerlerini o müthiş kaslarını ve keskin dişlerini göstererek korkutur, yoksa 3 cm'lik penisleriyle değil. Beden içindeyken güzel bir his yarattığı için, penisin seksüel tercih yoluyla evrilen bir şey olduğunu düşünmek heteroseksüel bilimcilere sanırım zor gelmektedir.

Aynı şekilde birçok bilim kadını da penis boyutunun ya da biçiminin eski çağ kadınlarının seksüel tatmininde önemli olabileceğinin vurgulanması konusunda isteksizdir. *Mystery Dance* [Gizem Dansı] adlı kitabında biyolog Lynn Margulis, "Penis boyutu ne kadınların cinsel hazlarında önemli bir belirleyicidir ne de büyük penis kadınların hazlarının garantisidir" diye yazar.[241] Penis boyutunun en önemli şey olduğu mitini sürdürmekten kaçınmak isteyen diğer kadınlar da diğer bir uca savrulmakta ve modern kadınların eş tercihi kriteri olarak penis boyutunu önemsemediklerinden yola çıkarak atalarımızın da önemsemediği sonucuna ulaşmaktadır. Yine de bana öyle geliyor ki, ancak çok az modern kadın bir şempanzeninki kadar boyutu olan bir erkeğin seksinden zevk alabilirdi. Elbette tek başına hiçbir sek-

[241] Margulis & Sagan (1991, s. 161).

süel seçilmiş özellik cinsel tatminin garantisi olamaz. Seksüel seçilim diğer bütün kriterler eşit alınması ilkesi varsa işlevseldir. Eğer başka şeylerin hepsi eşitse ve iki erkeğin arasındaki tek önemli fark penis boyuysa ve kadınlar daha büyük, daha esnek, daha kalın olanları tercih etmişlerse, o zaman daha büyük boyutları belirleyen genler popülasyonda yayılacaktır. Modern insan penisinin göreli büyük boyutu dikkate alındığında, boyut önemsiz denilemez. Eğer öyle olmasaydı, modern erkeklerin cinsel organları şempanzeler kadar olurdu.

Peki, o zaman bu seçici eski çağ kadınları neden daha büyük penisi tercih etmişlerdi? Belki dik yürümek dişilere erkek cinsel organlarını daha iyi bir şekilde görme imkânı sağlamıştı. Antropolog Maxine Sheets-Johnstone iki ayak üzerinde yürümenin kısmen penis gösteriminin daha etkili olması nedeniyle evrilmiş olabileceğini ileri sürmüştür.[242] Sheets-Johnstone diğer primatların iki ayak üzerinde durma ve yürümelerinin sık sık erkeklerin eş adaylarına cinsel organlarını göstermek üzere oldukları zamanlarda olduğunu gözlemlemişti. Günümüzde iki ayak üzerinde cinsel organların gösterilmesi yasal bir suçtur. Benzer şekilde, erkeklerin bacakları açık oturma pozisyonları, ki birçok kültür için geçerli bir olgudur, şempanzelerin bacaklarını açarak cinsel organ gösterilerine benzemektedir.[243] Eğer Sheets-Johnstone iki ayak üzerinde durmanın erkeklerin cinsel organlarını sergilemelerinin bir biçimi olarak ortaya çıktığında haklıysa, bu seksüel seçilim olarak başlayan bir şeyin daha sonra hayatta kalmak için faydalı olması gibi bir evrimsel yaratıcılığın bir başka örneğidir.

Bu sergileme fikrinin tersine, insan penisi oldukça acınacak seyirlikte bir şeydir. Bizler vahşi Afrika maymunu gibi parlak bir morumsu pembe testis torbası ve sarı uçlu parlak kırmızı bir penis geliştirmedik. Bazı erkek maymunların (vervet maymunları) mavi bir testis torbası ve beyaz kıllarla güzel gösterilen kırmızı bir penisi vardır. Primat penisleri görünüm açısından seçildiklerinde, daha fazla renk evrimleştiriyorlar ve dişiler onları çok daha çekici buluyor gibiler. İnsan erkeklerinin penisleri işitsel, kokusal ve tatsal uyarım üretmek için özellikle iyi uyarlanmış gibi görünmemektedir. Bu durumda dokunma duyusu dişilerin tercih aracı olarak tek seçenektir.

Dişi Tercihi Cinsel Birleşme Başladıktan Sonra da Devam Etti

Penisin evriminde dişi tercihinin rolü cinsel birleşme sırasında penisin

242 Sheets-Johnstone (1990).

243 Eibl-Eibesfelt (1989).

kullanılış biçimiyle anlaşılabilir. Biyolog William Eberhard cinsel birleşmenin kur yapmanın son halkası olmadığını, aslında onun en yoğun evresi olduğunu iddia etmektedir. Birçok türde dişi tercihi bir erkeğin penisinin ilk defa dişinin bedenine girmesiyle sona ermez, sperm gerçekten doğurgan bir yumurtaya ulaşana kadar devam eder. Eberhard buna "çiftleşme kur yapması" ismini verdi. Bazı dişi böcekler haftalar boyu birçok erkeğin spermini depolayabilir ve yumurtalarını döllemek istediklerinde bunları kullanabilirler. Birçok dişi memeli (bilinçsiz bir şekilde) cinsel birleşme sonrası bazı erkeklerin spermlerini geri püskürtür. "Geri akım" denilen bu durum, sanki kendi cinsel birleşme standartlarına uymayan erkeklerin spermlerini reddetme gibidir. Gizlenmiş yumurtlamanın olduğu insan dişilerinde bir erkeğin seksüel yeteneği kadının o erkekle çiftleşmesine devam edip etmeyeceğini belirleyebilir. Bu ise erkek açısından o kadından bir çocuk sahibi olup olamamayı belirleyecektir. Eğer bir ya da iki heyecansız karşılaşmadan sonra dişi erkeği istemezse, o erkek kadının çocuklarının babası olamayacaktır.[244]

Bir türde kur yapma sırasındaki cinsel birleşmenin süresi ve yoğunluğu dişi tercihinin gücüne ilişkin bir ipucu vermektedir. Eğer cinsel birleşmenin tek anlamı sadece etkili sperm sağlamaktan ibaretse, bir tek itme kuvveti yeterlidir. Erkek kediler bu vur-kaç stratejisini kullanır. Birçok kuşta cinsel birleşme çok kısa sürer ve bu kısa süren kur yapmanın son evresi muhtemelen kuşların neden penis geliştirmediklerini de açıklar. Primatların çoğu değişik seferlerde birleşme süreci yaşar ve bunların her birinde döllerini bırakmadan önce çok sayıda "itme" gerçekleştirilir. Cinsel birleşmede itme, dişinin cinsel organına uygulanan dokunsal uyarının yoğunluğunu, süresini ve ritmini en yüksek seviyede tutabilmek için tasarlanmış gibidir. Sperm sunmanın yanısıra uyarma, bize dişi tercihinin öteden beri önemli olduğunu akla getirmektedir.

Kur yapmanın cinsel birleşme anları muhtemelen insanlar için özellikle önemliydi. Sürekli cinsel ilişki yaşama eğilimi ve gizlenmiş yumurtlama kadın atalarımıza seksüel partnerler olarak erkekleri test edebilmeleri için eşi bulunmaz bir imkân sağladı. Üstelik bu yolla diğer primatlara göre her bir cinsel birleşme başına istenmeyen hamilelik riskini de azaltabildi. Aybaşı, hamilelik ve süt emzirme dönemlerinde seks yapabilmeleri onlara uzun dönemli âşıklarını cinsel birleşme becerileriyle değerlendirme imkânı da verdi.

Özellikle böcekler gibi cinsel birleşmenin bir itmeyle olmadığı türlerde penisler daha bariz bir şekilde dokunsal uyarıcılar olarak evrilmiştir: Yum-

---

[244] Eberhard (1985, 1996).

rular, sivri uçlar, yükseltiler, kıvrımlar, kancalar, çengeller ve kamçılar. Erkek böcekler sık sık bir diğerini birleşme sırasında uzaklaştırmaya çalıştıkları için birleşme itmesi ilişkinin bitme riskini taşıyan bir stildir. En iyisi cinsel organların birbirlerine kilitlenmesi ve dişiyi heyecanlandırmak için içsel bir kamçıya sahip olmaktır. Primatlarda pek de az rastlanmayan olgu erkek rakiplerin cinsel birleşme mekânına gelip ilişkideki erkeğe vurarak kendi şanslarını denemeleridir. Bu durum daha basit penis tasarımlarını öne çıkaran daha karmaşık hareketlerle çiftlere bir miktar birleşme zamanı kazandırır. İnsan penisi özellikle uygun hale getirilmiştir, çünkü kadın atalarımız görünen o ki dişi böcekler tarafından tercih edilen kamçılı titreşimler yerine tüm bedenin birleştiği hareketleri yeğlemişlerdir. Böceklerin titreşim dalgalandırarak yaptıklarına göre çok daha fazla enerjiye ihtiyaç duyulan tüm bedenin birleştiği hareketler belki de fiziksel uyum yeteneğinin daha iyi göstergeleriydi. Orta yaşlı erkeklerin metresleriyle çok kuvvetli seks yaparken gerçekten kalp krizi geçirip geçirmedikleri kesin olarak bilinmiyor, ama bu olası risk insan cinsel birleşmesinin ne kadar çok enerjiye ihtiyaç gösterdiğini ve kadınların dokunsal uyarıya olan tercihinin sağlıklı erkeği sağlıksızından ayırmada bir yöntem olabileceğini açıklamaktadır. İnsanlarda penis kemiğinin olmaması da kadınların dokunsal uyarım tercihini göstermektedir. İnsan penisinin kas ve kemikle değil de kan ile sertleşmesi onlara daha fazla esneklik vermekte ve daha fazla cinsel pozisyona imkân sağlamaktadır. Her ne kadar bonobolar da yüz yüze sevişmekten hoşlansalar da, onların pozisyon repertuarları Kama Sutra yanında sönük kalmaktadır. İnsanlarda penis cinsel birleşme sırasında dokunsal uyarıcı olarak evrildi. Gelecekteki araştırmalar penislerin ve cinsel birleşme sırasındaki kur yapmanın ağırlıklı olarak uyum yeteneği göstergeleri olarak mı, yoksa sadece seksüel seçilmiş eğlence biçimleri olarak mı evrildiğini açıklığa kavuşturacaklardır.

Diğer değişkenler sabit tutulduğunda eski çağ kadınları daha kalın, daha uzun, daha esnek penisleri tercih etmiş olabilirler. Belki sadece orgazmı sevdiklerinden ve büyük penislerin daha farklı, heyecanlı ve değişik pozisyonlar için daha elverişli olup daha iyi orgazm sağlamasından dolayı böyle bir şey gelişmiş olabilir. Bu görüş penisi erkek egemenliğinin bir sembolü olarak gören görüşle çelişmektedir. Eğer bizler erkeklerin cinsel sistemi egemenlikleri altında bulundurdukları bir tür olsaydık, baskın gorillerin olduğu gibi birkaç santimlik penislere sahip olurduk. Erkeklerde büyük penis kadın tercihinin evrimsel bir ürünüdür. Eğer öyle olmasaydı, erkekler böylesine büyük, sarkık, kana gereksinim duyan bir organı geliştirmek zahmetine girmezlerdi. Kadın atalarımız erkekleri böyle penisler geliştirmeleri yolunda zorladılar, çünkü böylesini sevmişlerdi.

Penis ve Beyin

Penisin evrimine neden bu kadar çok dikkat çekmiş olabilirim? Bir neden onun bir genetik mecra olarak önemli olmasıdır. Her insan bedenindeki her gen insan evriminin binlerce nesli süresince binlerce penis üzerinden aktarılmıştır. Aynı şekilde, her gen bazı erkeklerle birleşmeyi tercih etmiş kadın atalarımızın içindeki binlerce yumurta üzerinden aktarılmıştır. Seksüel olarak üreyen türlerde cinsel birleşme bir kuşaktan diğerine giden geçit olduğundan evrimsel, fiziksel ve psikolojik olarak büyük öneme sahiptir.

Penis, üzerinde çalışılması kolay bir organdır, çünkü görünür, ölçülebilir ve diğer türlerdeki aynı işlevli organlarla doğrudan kıyaslanabilir. Ancak böylesi bir basit organı çalışırken bile erkek ve kadın bilimcilerin kendi düşüncelerinin ve yargılarının penisin evrimine dair fikirlerini nasıl etkilediğini gördük. Konuyla ilişkili hem "sperm rekabeti" hem de "baskınlık sembolü" modellerini inceledik. Mekanik olarak seksüel seçilmiş özellikleri belirlemek için bir kriterler kataloğu üzerinden gidebilirdim, ancak kitabın geri kalan kısmında üzerine konuşacağımız her adaptasyon için böylesi bir kriterler kataloğu çıkarmak çok bezdirici bir faaliyet olurdu. Penisin kriterlere uygunluğu aslında oldukça aşikârdır. Penis cinsiyetler arasında belirgin farklılık gösterir (kadındaki muadil organ olan klitoristen çok büyüktür), ergenlikten sonra asıl olarak gelişir, cinsel birleşme anında kullanılır, görünüşte değilse bile, içerideki dokunuşu yüzünden seksüel olarak çekicidir ve türler arasında ciddi farklılıklar gösterir.

Seksüel tercih yoluyla biçimlenen fiziksel organlar aynı zamanda seksüel tercihle biçimlenen zihinsel organlar için de metafor olarak düşünülebilir. Nasıl ki insan penisi spermleri derinlere iletmekten başka bir işe yaramayan organ olarak yanlış algılanageldiyse, insan zihni de bilgi işlemeye dönük bir bağlantı aracı olarak yanlış biçimde algılanageldi. Her iki durumda da, bence organ uyarımda bulunmak için evrildi, yoksa tohumlamak ya da alet yapmak gibi sıradan fiziksel problemleri çözmek için değil. Asıl mesele olan seksüel tercih doğrudan organın fiziksel biçimine değil, ortaya çıkarabileceği ortak tecrübeye odaklandı. Görünen o ki kadın atalarımız penisleri doğrudan bir görsel süs olarak değil, dolaylı yoldan cinsel birleşme zevkleri için öne çıkardılar. Muhtemelen atalarımız zeka ve yaratıcılığı doğrudan değil, dolaylı olarak yani bir kişiyle hoş vakit geçirmeye nasıl katkıda bulunduğunu bakarak önemsediler. Eğer penis gerçekten cinsel birleşme için bir uyarıcı olarak kadınların tercihi yoluyla evrildiyse, o zaman sadece bedenin içine ulaşabilen bir fiziksel organ olarak değil, başka bir bireyin zevk sisteminin içine ulaşabilmek için tasarlanmış psikolojik bir organ olarak değerlendirilmelidir. Bunun fiziksel bir biçim altında olması-

nın tek nedeni diğer kişinin zevk sisteminin dokunsal detektörlere bağlanmış olmasıdır.

Klitoris ve Orgazm

Erkeklerin bir penise sahip olduğu birçok türde, dişilerin de klitoris adı verilen benzer bir organı vardır. Burada "benzer" tabiri, her iki organın da cenindeki aynı tür hücrelerden büyüyüp geliştiği anlamında kullanılmaktadır.

Anatomik olarak insan klitorisi, penis gibi aynı üç parçalı sütunlu yapıya sahiptir: Bir uç, bir aks ve çatallı kökler. Temel farklar, penisin genelde çok daha büyük, aksının alt karından çok daha çıkıntılı olması, uyarıldığında kanın geriye doğru dışarı akması ve sidik ve döl için alta doğru bir eksende bir tüpü olmasıdır.[245]

İnsan klitorisinin doğrudan erkek eş tercihi yoluyla evrildiğine dair belirgin bir işaret göze çarpmamaktadır. Göze çarpan bir büyüklüğü, parlak renkleri, ilginç bir biçimi yoktur. Kur yapmada gösterilmesi de pek söz konusu değildir. Tersine, örümcek maymunlarında iki-üç santimlik bir çıkıntıya sahip olan klitoris neredeyse penis kadar büyüktür. Sırtlanlarda dişi klitorisi erkek penisinden büyüktür ve dişiler arası rekabette önemli bir işleve sahipmiş gibi gözükmektedir. Eğer erkekler seksüel partnerlerinde daha büyükçe, daha parlak klitoris isteselerdi, o zaman insan klitorisi daha göze çarpan bir şekilde evrimleşirdi. Göze çarpmama özelliği onun mükemmel duyarlılığı ile birleşince insanın aklına klitorisin bir erkek eş tercihi nesnesi olmasından çok, dişi tercihinin bir mekanizması olması yönünde bir öneme sahip olduğunu akla getirmektedir. Klitoris bu anlamda hoş bir sevişme, cinsel birleşme ve orgazm sağlayacak erkeklerin seçilmesinde rol oynar ve bu yolla bir ayrımcılık sağlamak tam da bir dişi tercihine ait organdan beklenebilecek özelliklerdir. Yine de bu konu evrimci düşünürler arasında her türlü kafa karışıklığına yol açmıştır.

Stephen Jay Gould ve Donald Symons gibi bazı bilimciler kadınların klitoryal orgazmını erkek penis orgazmı kapasitesinin bir yan etkisi olarak görmektedirler. Klitoryal orgazmın bir adaptasyon olamayacağını, çünkü bunu sağlamanın çok güç olduğunu önermekteydiler. Sigmund Freud ise klitoryal orgazmın bir akıl hastalığı işareti olduğunu ileri sürüyor ve kadın hastalarına nasıl salt vajinal orgazm olabileceklerine dair öğütler veriyordu. Irenaus Eibl-Eibesfelt ve Desmond Morris gibi bazı başka bilimciler orgazmı bir kadının eşine sadakatini sağlayacak uzun dönemli bağ kurması-

[245] Angier (1999, 4. Bölüm).

na yarayan bir takviye mekanizması olduğunu düşündüler. Aynı zamanda klitorisin orgazmı tahrik etmek için böylesi bir soruna neden yol açtığını merak ettiler. Onların varsayımına göre, eğer klitoris penis gibi doğru dürüst işlevselliğe sahip idiyse, o zaman cinsel birleşme gibi bir gayret olmadan evliliğe dair tatmini destekleyerek bu işi basitçe yapabilirdi.[246]

Bu adamların gözden kaçırdıkları nokta klitoryal orgazmın çiftler arasındaki bağı güçlendiren bir mekanizma olmaktan çok, kadınların tercihinin bir mekanizması olduğu gerçeğidir. Tercih için çalışan mekanizmalar ayrımcılık yaratmalıdır. Doğru uyarım olduğunda heyecan vererek tetiği çekmeli, düşük bir girdi söz konusu olduğunda bunu yerine getirmemelidir. Bir kadın tercihi mekanizması olarak dişilerin klitoryal orgazmlarının ne kadar beceriksiz, tembel, özensiz, kısa ve bencil olursa olsun, her türden erkek cinsel birleşme isteğine cevap vermemesi beklenir. İstenmeyen bir seks sırasında zarar görmemek için bir kadının vajinasının ıslanması mümkündür, ama bu koşullarda kadınlar orgazm olmazlar. Bu durum, klitoryal orgazmda dişi tercihinin rolüne dair güçlü bir kanıttır.

Seksüel seçilim noktasından bakıldığında klitorislerin sadece uzun, enerjik seks için ve bir kadının ne istediğini bilip anlayan ve onu sağlayan yüksek uyum yeteneğine sahip erkeklere tepki vereceğini düşünebiliriz. Zor beğenen bir klitoris, bir kadın sadece sahiden bir erkeğin vücuduna, zihnine ve kişiliğine ilgi gösterdiğinde ve bir erkek doğru uyarım yoluyla itina ve uyum yeteneği gösterdiğinde orgazm olabilmelidir.

Erkeklere göre bilim kadınlarının klitorise daha fazla önem vermeleri şaşırtıcı değildir. Helen Fisher, Meredith Small ve Sarah Blaffer Hrdy klitoryal orgazmın bizatihi kendisini kadınların seksüel davranışlarında ve seksüel evriminde önemli etkileri olabilecek meşru bir adaptasyon olarak gördüler. Lynn Magulis dişi orgazmının dişilerin tercihine yön verdiğini ve dişi tercihinin de dişilerin kendi türlerinin evrimsel gelişimini etkilediğini iddia etti. *Woman: An Intimate Geography* [Kadın: Mahrem Bir Coğrafya] adlı eserinde Natalie Angier seksüel tercihte klitoryal orgazmın rolünü şöyle ifade eder: "Bir kadının seks yapma olasılığı bir erkeği çekici bulmasına, onun yanında kendini çeşitli nedenlerle rahat hissetmesine bağlıdır. Kadın böyle bir erkeği bulduğunda kişisel, politik ve genetik tasarımlarını arttırabilecektir."[247] Ben de klitorisin seksüel tercih için bir adaptasyon olduğu görüşüne katılıyorum ve bir adım daha ileri gidip onun tasarımını seksüel se-

[246] Gould (1987), Symons (1979), Eibl-Eibesfelt (1989), Morris (1967, 1985).

[247] Fisher (1992), Hrdy (1981), Margulis & Sagan (1991), Small (1993), Angier (1999, s. 72-73); klitoris tartışması: Angier (1999, 4. Bölüm), Sherman (1989).

çilim bünyesinde değerlendirmek gerektiğine inanıyorum.

Penis ve klitoris arasındaki fark, Fisher'in denetimsiz sürecinin fiziksel bir dışavurumu olarak görülebilir: Uyarım için yüksek gelişkinlikte bir erkek özelliği (penis) ile kadınların hünerli bir uyarıma seçici bir tepki vermek için tasarlanmış, gelişmiş bir tercihi (klitoris). Eğer bu denetimsiz süreç modeli doğruysa, o zaman insan penisi ile insan klitorisi arasında karşılıklı silahlanma yarışına benzer bir uyarımsal yarış var demektir. Penis daha fazla uyarım sunmak için, klitoris ise daha fazla uyarım talep etmek için evrilmiştir.

Bu gerilim, kadınlar ve erkeklerin birbirlerine kolay, eşzamanlı ve defalarca tekrarlanabilen orgazm yaşatma konusunda neden çok iyi uyum sağlayamadıklarını açıklar. Eğer orgazmın işlevi sadece tekeşlilik bağını güçlendirmekse, o zaman evrim neden vajinal birleşmede dişilerin orgazmını bu denli zor, erkek orgazmını ise bu kadar kolay yapmak zorundaydı? Dişi orgazmı erkek orgazmının bir yan ürünüyse, neden o zaman bu orgazm çekici bir erkeğin uzun önsevişme ve derin, yavaş içine girme durumlarında oluyor ve seksin acele ve partnerin arzu edilmez olduğu durumlarda oluşmuyor? Seksüel seçilim teorisi hiç kuşkusuz insanlığın bu antik gizemini anlamamızda bize ışık tutmaktadır. Dişi orgazmı çiftler arasında bir bağ kurma mekanizması olarak değil, erkekleri çocuklardan ayırıcı bir mekanizma olarak tasarlanmış gibi gözükmektedir.

Yine de penis ile klitoris arasında bir evrimsel silahlanma yarışı imgesi tam da doğru değildir. Penis büyüklüğünü değerlendiren dişi mekanizması klitoris değil, vajinanın girişindeki sinir halkalarıdır. Klitoris daha sofistike bir şeyi yapar, yani birleşme esnasında erkeğin haz verici, ritmik yeteneğini ölçer. Aynı zamanda klitoryal uyarım kadının kafasının içinde sahiden o erkek ve durum hakkında erotik bir şeyler hissettiği durumlarda olur. Kadınlarda orgazm klitoris, hipotalamus (beynin duygu merkezi) ve serebral korteks (beynin bilişsel merkezi) arasındaki karşılıklı etkileşime bağlıdır. Klitoris dişi tercihindeki psikolojik buzdağının sadece görünen ucu gibidir. Sadece büyük penisli bir eş yeterli değildir. Zaten penis de duyarsız bir uyarıcı değildir. O da aynı zamanda erkek eş tercihinin bir mekanizmasıdır. Eğer o mutluysa, sahibi de bir kadınla uzun dönemli ilişkide kalmayı daha çok tercih edecektir.

Gelişmiş ülkelerde bilimciler yıllardır klitorisin meşru bir adaptasyon olup olmadığını tartışadursunlar Afrikalı kızların yüz milyon klitorisinin seksüel tercih gücünden mahrum olsun diye köy kadınları tarafından sünnet edilmesi trajiktir. Şu anda da Mısır, Sudan, Somali ve Etiyopya'da her

yıl iki milyon genç kızın klitorisi sünnet edilmektedir.[248] Bence seksüel seçilim teorisi sayesinde bu tür ülkelerde genetik olarak kadınların böyle şeyler yaşamalarının "geleneksel aşiret pratiğinin" bir parçası olduğu iddiasının bilimsel olarak çürütülmesi mümkün olmaktadır.

Nasıl ki penis beynin seksüel olarak seçilmiş eğlence yetenekleri için bir metaforsa, klitoris de beynin değerlendirme ve ayrımcılık yetenekleri için bir metafor olarak görülebilir. Uyarıma merakla duyarlı, ama tatmine dirençli gibi görünen insana ait algısal ya da bilişsel bir yetenek gördüğümüzde, bunun kötü tasarımlanmış bir veri akışı sistemi olduğunu düşünmememiz gerekir. Bu, seksüel ya da sosyal ayrımcılık için yaratılmış bir sistemin parçası olabilir. Örneğin mizah yeteneğini ele alalım. Mizah konusundaki bazı teoriler gülmenin grup bağını güçlendiren, sinirsel gerilimi boşaltan ya da bizleri sağlıklı tutan bir evrimsel mekanizma olduğunu ileri sürer. Ne kadar daha fazla gülme varsa, o kadar daha iyidir. Bu tür teoriler ne kadar saçma sapan olursa olsun, daha önce defalarca duymuş olsak bile her espriye gülmemiz gerektiğini öngörürler, ama gerçekte bu tür esprilere gülmeyiz. İyi bir espri duygusu ayrımcılık anlamına da gelmektedir. Eğer mizahın seksüel tercihin emrinde diğerlerinin espri yeteneğini sınamak için evrildiğini bilirsek böylesi bir ayrımcılığın anlamını da kavrayabiliriz.

Göğüsler

Tanımı gereği bütün memelilerin çocuklarını beslemek için süt üreten meme bezleri vardır. Göğüslerin evrimi üzerine herhangi bir tartışma bu memeli mirasını başlangıç noktası olarak almalıdır.[249] Anne sütünü ikame etmeye çalışan süt üreticileri hemen hemen bir yüzyıl boyunca kadınları memeli olmadıklarına ve süt emzirmenin onların işi olmadığına dair ikna etmek için ciddi çabalar harcadılar. Hatta bilim haberleri yazan gazetecilerin birçoğu bu görüşü destekler, örneğin yakınlarda bir araştırmanın ortaya koyduğu bilgiyi haberleştirirken "Şişe sütü yüzde 5 IQ düşüşüne neden oluyor" diyeceklerine "Anne sütüyle emzirmenin IQ'yu yüzde 5 arttırdığını" yazarlar, sanki şişe sütü ile besleme biyolojik normu oluşturuyormuşçasına. Şişe sütü ile beslenmenin ve göğüs estetiği yaptırmanın popülaritesi bizi göğüslerin seksüel bir süsten başka bir şey değilmiş gibi yanıltıcı bir düşünceye sevk etmemelidir.

İnsan evrimi süresince dişi göğüsleri ergenlik ile menopoz arasındaki zamanın yarısında süt üretiyor olmalıydı. Muhtemelen bebekler bugünkü av-

---

[248] Angier (1999).

[249] Cant (1991), Caro & Sellen (1990), Gallup (1982), Low vd. (1987), Morris (1985).

cı-toplayıcı topluluklarda görüldüğü gibi birkaç yıl anne sütü ile besleniyordu. Doğum kontrolünün olmadığı dönemlerde bir anne bir bebeğini emzirdikten sonra genellikle başka bir çocuğa hamile kalıyordu. Ortalama bir dişinin emzirme sürecinde günde en az yarım litre sıvı ürettiğini düşünürsek, ortalama bir kadın menopoza kadar yaklaşık 1000 litre süt üretmiş olmalıdır.

Yüksek düzeyde süt üretimi tek başına insanlarda dişilerin diğer insansı maymunlara göre çok daha büyük göğüslere sahip olduğunu açıklamaz. Primatların dişilerinin çoğunluğu süt ürettikleri zaman dahi genellikle düz göğüslüdür. Süt üretimi aktif beze dokusunun miktarına bağlıdır, yağ büyüklüğüne değil. Beze dokusunun yağa oranı insan göğsü söz konusu olduğunda sıradışı bir şekilde yüksektir. Göğüsler süt üretimi için en uygun hale gelmek için düzenlenmiş gibi görünmemektedir. Süt emzirme üzerine uzmanlaşmış bilimcilerin çoğu hamilelik öncesi göğüs büyüklüğü ile süt üretme yeteneği arasında bir ilişkinin var olmadığını ileri sürmektedir (gerçi bu konuda sağlam bir veriye de sahip değiliz). Süt üretimi bir kadının hamilelik öncesi göğüs büyüklüğünden ziyade bir kadının genel beslenme durumu tarafından sınırlandırılmaktadır. O nedenle süt üretimi için evrilmiş meme bezleriyle başka bir nedenle evrilmiş büyük insan göğüslerini birbirinden ayırmamız gerekmektedir. Öyle görünüyor ki seksüel seçilim bu konuda bir rol oynamaktadır. Ama nasıl?

Belki de göğüsler seksüel olgunluk işareti olarak evrildiler. İnsan göğüsleri ilk bebeğin süt emzirilmesi gereksiniminden çok daha önce, ergenliğin başında büyümektedir. Nasıl ki iki ayak üzerinde yürüme dişi tercihinin daha fazla penis üzerinde odaklanmasına izin vermişse, erkek tercihinin de bir olgunluk işareti olarak dişi göğüsleri üzerinde odaklanmasına izin vermiş olabilir. Ancak yine de olgunluk işaretlerinin bu denli dramatik olması gerekmemektedir. Erkeklerin olgun kadınları doğurgan olmayan kızlardan ayırmaya, kadınların kendi doğurganlıklarını göstermeye ve kızların da doğurgan olmadıklarını göstermeye yönelik bir evrimsel güdüleri vardır. Bu ortak çıkarlar söz konusu olduğunda seksüel olgunluk sinyalleri çok da göz kamaştırıcı olmayabilirdi. Birçok başka türün erkekleri için olgun kadınları olgun olmayanlardan ayırmak için çok daha belirgin işaretler bulunmaktadır.

Öyle görünüyor ki erkek tercihi göğüsleri, kızları kadınlardan ayırt etmek için değil, genç kadınları daha yaşlı kadınlardan ayırt etmek için biçimlendiriyordu. Bu konuda bilgilendirici olan şey yaş ve yerçekiminin etkisi ile göğüslerin sarkmasıdır. Tekrar eden hamilelik çevrimleri öncesinde göğüslerin daha dik görüneceği nispeten dar bir yaş aralığı vardır ve emzir-

me göğüslerin sarkmasına yol açar. Pleistosen döneminde sutyen ya da göğüs dikleştirici mekanizmalar henüz yoktu. Bir önceki bölümde gördüğümüz gibi maymunsu türlerin erkeklerinde muhtemelen daha yüksek doğurganlık için daha genç kadınlara yönelik bir tercih söz konusuydu. Erkekler, büyük, dik göğüsler gibi herhangi bir gençlik göstergesini tercih etme eğilimi içindeydi. Erkeklerin büyüklük ve diklik tercihleri onların sarkıklık ve düzlük gibi tercihlerinin önüne geçecekti, çünkü aksi takdirde bu tercihlerin erkekleri daha yaşlı, daha az doğurgan eşlere yöneltecekti.

Böylesi bir iddia erkek bakış açısından pek fazla sorun yaratmaz, ancak dişilerin neden gençlik göstergeleri geliştirdiklerini anlamak biraz daha zordur. En bilgilendirici gençlik işareti aynı zamanda en bilgilendirici yaş işaretidir. Gençlik göstergeleri kadınları genç olduklarında daha çekici, yaşlı olduklarından daha az çekici gösterir. Bir mutasyon tarafından ortaya çıkan göğüs büyüklüğündeki bir artış o kişiye onlu ve yirmili yaşlarında faydalı olabilir, ancak bu durum otuzlarında ve kırklarında çok maliyetlidir. Buradaki soru şudur: Erken dönemlerdeki faydalar geç dönemdeki maliyetlerden daha mı ağır basar? Bu sorunun cevabı muhtemelen evet olacaktır, çünkü erken yaşta bebek sahibi olmak geç yaşta olmaktan hemen her zaman daha iyidir. Kadınlar genç yaşlarda daha doğurgandır, doğumda daha az sorun yaşar, çocuklara bakmak için daha iyi durumda olur ve çocuk bakımında yardımcı olacak kız kardeşlere ve annelerine sahip olma şansları daha fazladır. Ayrıca hızlı yavrulayanlar yavaşlara göre her yüzyıl başına daha çok nesil üretebilir ve böylece diğerlerine göre sayılarını arttırabilir. Bu nedenlerden dolayı gençlikteki bir çekicilik faydası daha yaşlı bir dönemdeki çekici olmama maliyetinden daha ağır basar. Bu nedenledir ki sarkmaya eğilimli büyük göğüsler, buruşmaya eğilimli hoş bir ten ve esneme işareti geliştirmeye meyilli kalçalar gibi gençlik göstergeleri geliştirmek kadınların çıkarınadır. Bu durum Zahavi'nin handikap ilkesinin en büyük karşı-sezgisel uygulamasını oluşturur.

Göğüsler ayrıca iyi birer uyum yeteneği göstergesidir, çünkü simetrik bir çift olarak oluşurlar.[250] Daha önce de değindiğim gibi, birçok türde birçok bedensel süs gelişimsel istikrar denilen uyum yeteneğinin bir yönünün reklamını yapar. Beden özellikleri çift olarak ortaya çıktığında, bu çiftlerin mükemmel bir simetrik gelişime sahip olması yüksek uyum yeteneği göstergesidir. Bu çift haldeki özellikler eş tercihi sırasında simetrilerini daha belirgin hale getirecek şekilde büyümeye meyillidir. John Manning ve Randy Thornhill gibi evrimsel psikologlar daha simetrik göğüslere sahip kadınla-

250 Manning vd. (1997), Moller vd. (1995), Singh (1995).

rın daha fazla doğurgan olmaya yatkın olduklarını göstermişlerdir. İki ayakları üzerinde durmanın göğüsleri erkek eş tercihi için gelişimsel istikrarın faydalı bir potansiyel işareti yapmış olması mümkündür. Bir kere erkekler göğüs gelişiminin simetrisine dikkat etmeye başladıklarında, daha yüksek uyum yeteneği olan kadınlar büyük göğüsler geliştirerek göğüs simetrilerini daha iyi sergileyebilirlerdi. Göğüsler daha büyük olduklarında, asimetrikliği fark etmek daha kolaylaşmış demektir. Belki de tek bir göğüs ameliyatının kadınlara o kadar çok sıkıntı vermesinin nedeni insan evrimi süresince göğüs simetrisinin çok önemli bir uyum yeteneği işareti olmasındandır. Büyük insan göğüsleri şımarıklık nedeniyle gençlik göstermek için değil, simetri yoluyla uyum yeteneği reklamı yapmak için evrilmiş olabilir.

Son olarak, göğüsler yağ rezervleri hakkında oldukça iyi bir göstergedir. Pleistosen döneminde bugünkü gibi obezite sorunları yoktu, açlık büyük bir sorundu. İyi yağ rezervlerine sahip olmak aşırı ince olmaya göre daha zordu, çünkü kadınlar etraftan yiyecek toplamak için kendi enerji ve zekalarını kullanmak zorundaydılar. Bir kişinin, domuzbalığı gibi, yağlarını vücudunun bütün yüzeyine orantılı bir şekilde dağıtması mümkündü, fakat bu durum erkeklerin kadınları kıyaslayabilmelerini zorlaştırırdı ve de ayrıca bu orantılı dağılım kadınlara yakıcı Afrika sıcağında çok fazla derecede bir yalıtma gücü verebilirdi. Yağlarını göğüslerinde ve kalçalarında yoğunlaştıran kadınlar çok fazla kavurucu sıcağa maruz kalmadan erkekleri cezbedebilirdi. Ayrıca karınlarında çok fazla yağ depolamayarak (erkeklerin eğilimsel olarak yaptıkları gibi), erkeklerin seksüel ilgi göstermesine engel olacak bir hamilelik görüntüsünden kaçınabilirdi. Göğüsler bir kadının besin durumu ile ilgili hangi koşullarda olduğunu gösteren bir gösterge olarak evrimleşmişe benzemektedir. Zayıflamak için diyet yapan birçok kadının bildiği gibi alınan yemek miktarı sınırlandığında ilk küçülen göğüslerdir.

Uyum yeteneği göstergesi olarak göğüslerin rolü kadınlarda göğüs büyüklüğü açısından neden bu kadar çok farklılık olduğunu açıklamamıza yardımcı olabilir. Eğer büyük göğüs emzirme için çok kritik olsaydı, ki emzirme memeli üremesindeki en önemli evrelerden biridir, o zaman bütün kadınların büyük göğüsleri olurdu. Ama gördüğümüz gibi uyum yeteneği göstergeleri bir popülasyonda tek bir büyüklüğe yakınsamaya meyil etmez. Genetik mutasyon ve koşullardaki farklılara göre belirsizce farklılaşır. Erkeklerin ortalamanın üzerinde göğüs büyüklüğüne düşkünlükleri bazılarına göre modern kültürün icadıdır, çünkü eğer çok eski kültürlerde olsaydık, bütün kadınlar zaten büyük göğüs evrimleştirmiş olacaktı. Eğer göğüsler uyum yeteneği göstergeleri olarak evrimleşmişse, bu iddia yanlıştır. Sutyen üreticileri A ölçülerden D ölçülerine kadar birçok büyüklük sunmakta-

dır, çünkü evrim her bir uyum yeteneği göstergesindeki farklılığı kullanıp bitirmektense onları kuvvetlendirir.

Ancak bu tür farklılıkların açıklanmasında daha önemli olan her bir cinsin diğerinin değerini anlamak için birçok uyum yeteneği göstergesini kullanması gerçeğidir. Bu durum çok şaşırtıcı ve ilk başta göze çarpmayan bazı etkilere yol açar. Farz edelim her bir gösterge fiziksel ya da zihinsel uyum yeteneğinin değişik bir yönünün reklamını yapsın. Her gösterge maliyetli olduğundan (handikap ilkesine göre çalıştığına göre), göstergeler arasında birine göre diğerinden vazgeçme durumu söz konusudur. Bu durum her bireyin değişik göstergeler için ayırdıkları kaynakların tahsisinde farklılıklar olmasına imkân verir. Bir birey çok uzun ve kaslı gelişebilir; bir başkası çok simetrik göğüsler geliştirir; bir başkası ise ekstra zeka geliştirir. Her biri aynı genel düzeyde bir uyum yeteneği sergiler, ama bunu çok farklı bir şekilde yapar. Eğer boy, göğüs simetrisi ve zeka uyum yeteneği göstergeleriyse, o zaman tanımı gereği hepsi uyum yeteneğiyle alakalı olmalıdır, böylece bir noktaya kadar her birinin birbiriyle pozitif korelasyon içinde olması gerekir. Ancak bu tür karşılıklı ilişkiler oldukça mütevazı olabilir. Burada söylenmek istenen şudur: Her ne kadar bireyler eşlerini onların bütünsel uyum yeteneğine göre seçmekte iseler de, seksüel seçilimin her uyum yeteneği göstergesini onun maksimum değerine sevk eden bir gücü olamayabilir. Tersine, seksüel seçilim değişik göstergeler arasında nadir bedensel kaynakların tahsisi için çok büyük çeşitlilikte stratejiler üretebilir. Genel uyum yeteneği düzeyindeki farklılık ve bunun tahsisi için geliştirilen stratejilerdeki farklılıklar, insanlar arasında gözlemlediğimiz zengin farklılığı açıklayabilir. Bu aynı zamanda neden bütün kadınların büyük göğüslere sahip olmadığını da açıklar, çünkü birçok kadın genetik olarak diğer fiziksel ve zihinsel uyum yeteneği göstergelerine öncelik vermeye programlanmış olabilir.

Penis gibi göğüsler de bize Pleistosen dönemindeki eş tercihi hakkında bazı pratik bilgiler verir. Kadınlarda göğüs boyutunun süt üretimi için gerekenden daha fazla büyümesi bize insan evriminde erkek eş tercihinin önemini göstermektedir. Eğer erkekler seksüel partnerlerinde seçici olmasalardı, kadınlar şempanzeler gibi düz göğüslü olurlardı. Klitoris erkeklerin eş tercihi için evrimleşmiş bir kanıt teşkil etmez, ama göğüsler eder. Bu durum bize erkek eş tercihinin kadınların zihinlerinin ve bedenlerinin evrilmesi üzerindeki etkilerini göstermektedir. Göğüsler gençliğin, gelişimsel istikrarın ve yiyecek peşinden koşma yeteneğinin eşzamanlı göstergeleri olarak çalışıyor gibi gözükmektedir. Daha sonra göreceğimiz gibi insan zihninin en ayırt edici yeteneklerinin birçoğu aynı çeşitlilikte işlevleri yerine getiriyor gibi görünmektedir.

Kalçalar ve Beller

Dik yürümenin ortaya çıkışı hem fiziki, hem de evrimsel açıdan atalarımızın kalçalarına yeni bir biçim kazandırdı.[251] Şempanze gibi diğer insansı maymunların üzerlerinde oturdukları sert tenli küçük, kıllı, düz popoları vardır. Ama atalarımız 4,2 milyon yıl önce dik yürümeye başladıklarında, bacakları ve kalçaları yeniden şekillendi. Daha büyük, güçlü kaslar bacakları arkaya doğru güçlendirici bir şekil aldı, bu sayede vücudu öne doğru ileriye itebilecekti. Bu kaslar kalçalara kendi temel yuvarlak şeklini verdi. Her iki cinste de kasların artması sayesinde kadınlar kalçalarına daha fazla yağ depolayarak evrimleşti. Aynen göğüsler gibi bunlar da muhtemelen erkek eş tercihi için gençlik, yeterli yağ ve belki de gelişimsel istikrar için evrildi.

Bizler primat türleri içinde sürekli hafif çıkıntılı kalçalara sahip olan ve bu çıkıntının ilave yağ tortusu ile olgun kadınlarda sürekli büyüdüğü yegâne türüz. Kalça büyüklüğü ve şekli insana özgü bir özelliktir ve cinsiyetler arasında muazzam bir farka işaret eder. Kalçalar ayrıca yaşa göre farklılaşır ve ergenlikten önce kızlar ve erkekler arasında bu açıdan bir fark bulunmaz. Ancak yıllar içinde dişilerin bu bölgelerinde hızlı bir yağ birikimi oluşur. Kalça büyüklüğü ve tümsekliği normal olarak yetişkinliğin erken dönemlerinde zirveye ulaşır, yani dişilerin doğurganlıklarının zirveye çıktığı dönemde ve zaman içinde yavaş yavaş bedenin diğer yağ depolama bölgelerine kıyasla azalma eğilimi gösterir. Kalçalar ayrıca değişik insan popülasyonları arasındaki farkları da göstermektedir. Güney Afrika'nın Koi-San popülasyonlarında dişilerin kalçaları erkek tercihi nedeniyle özellikle dikkat çekicidir.

Kalça büyüklüğü ve şekli açısından cinsler arasında mevcut olan fark doğal seçilim yoluyla açıklanması zor bir şeydir. Dişi göğüsleri ve kalçaları asıl olarak yağ dokularından oluştuğu için, bunların yeterli yağ rezervleri sağlamak ve yiyecek bulmanın mevsimsel ve belirsiz zamanlarında koruyucu bir etki yaratmak üzere evrimleştiği iddia edilegelmiştir. Ancak hemen hemen tüm omurgalı dişiler yağ rezervi depolamak için evrilmiştir ve sadece insan türünün dişilerinin bedenlerinde çok sıradışı bir yağ dağılımı mevcuttur. Dişi gorillerde yağ aynen insan türünün erkeklerinde olduğu gibi karında toplanmaktadır. İnsan türünün kadınlarında neden bu normal primat biçiminden bir sapma söz konusudur?

Evrimsel psikolog Dev Singh kadınlarda yağ dağılımının gençlik, sağlık

[251] Cant (1991), Caro & Sellen (1990), Low vd. (1987), Morris (1985).

ve doğurganlık göstergesi olarak evrildiğini iddia etmiş, erkeklerin tüm dünyada genel olarak bel ve kalça arasında belli bir oranı yani "ince bel-dolgun kalça"yı tercih ettiği sonucuna varmıştır.[252] Hamile olmayan genç ve doğurgan kadınlarda bu oran 0,7 olarak gözlenmektedir. Örneğin belinin çevresi 60 cm, kalçasının çevresi 90 cm olan kadınlarda bu oran vardır. Erkeklerde, yetişkin olmayan kızlarda ve menopoz sonrası kadınlarda bu oran hemen her zaman 0,9 civarındadır. Hamile kadınlarda bu oran elbette daha büyüktür. Doğurganlığı azaltıcı etkisi olan değişik sağlık sorunları görülen kadınlarda bu oranın ortalamanın üzerinde olduğu görülmüştür. Hint tapınak heykeltıraşları geleneksel olarak Hindu tanrıçalarını onların doğaüstü doğurganlık ve cinselliğini sembolize etmek için 0,3 gibi düşük bir oranda resmetmişlerdir. Avrupa modasında korse ve eteklerde bulunan yastık şeklindeki şeylerle bu bel/kalça oranını aldatıcı şekilde düşüren şeyler görmek mümkündür. Eğer erkekler bu tür bir oranı nesiller boyu tercih etmişlerse, o zaman neden kadınların dar bel ve geniş kalçalara sahip olduklarını anlayabiliriz.

Kadınların göğüs ve kalçaları Platoncu güzellik idealleri gibi bazı gelişigüzel yuvarlaklık takıntısı yüzünden evrilmemiştir. Göğüsler ve kalçaların evriminin nedeni bunların sağlık, gençlik, doğurganlık, simetri ve yeterli yağ rezervine sahip olma gibi güvenilir göstergeler olmasıyla alakalıdır. Hasta ve açlık çeken bir kadın kolay kolay büyük göğüs ve kalça sahibi olamaz. Bu tür kadınlar hayatta kalabilmek için kendi yağ rezervlerini yakmak zorundadır. Bu yağları bir eş çekebilmek için saklayıp ortalıkta dolaşamazlar. Ciddi açlık sorunu yaşayan bir kadın yumurtlamayı kesme eğiliminde olacağı için tombul göğüsleri ve kalçaları olmayan kadınlar genellikle doğurganlıktan yoksundur. Yağ rezervlerini uzun mesafe koşmada, bale yapmada ve anorekside kullanan kadınların daha küçük göğüs ve kalçalara sahip olma eğilimi vardır ve zaman zaman âdet görmeyi ve yumurtlamayı kesmek durumunda kalırlar. Göğüsler gibi, kalçalar da insan evriminde erkek eş tercihinin önemini göstermektedir.

Bedenler, Yüzler, İnsanlar ve Beyinler

Ele aldığımız dört örnek, -penis, klitoris, göğüsler ve kalçalar- insan bedeninin tüm seksüel süsleri değildir elbette. Bunlar seksüel olarak ayrım yaratabilecek özelliklere sahip olduklarından erkek ve kadınların eş tercihleri konusunda özellikle çok bilgi vericidir. Ancak yüz ile, boy ile, oranlarla ve bedenin genel durumuyla kıyaslandığında fiziksel çekicilik açısından çok

[252] Singh (1993, 1995), Tassinary & Hansen (1998).

büyük önem arz etmezler. Beden kıllarımızın olmaması, uzun saçlar ve kas sistemindeki cinsiyet farkları da seksüel tercih için önemli simgelerdir. Nancy Etcoff'un *Survival of the Prettiest* [En Güzelin Hayatta Kalması] ve Desmond Morris'in *Bodywatching* [Beden Gözleme] gibi kitapları çekicilik kriterlerini etraflıca tartışmaktadır.[253]

Ancak insan beynini bedensel bağlamı içine yerleştiren insan kafası ile ilgili birkaç özelliği burada vurgulamak isterim. Her iki cinste de kafa, seksüel tercihin çok önemli bir hedefidir. Kafa, uyum yeteneği bilgisi hakkında çok zengin bir veri sunar, çünkü insani gelişimde kafa son derece karmaşık bir parçayı oluşturur ve bu gelişimde birçok şey yanlış gidebilir.[254] Kafanın ön tarafı sarmal bir şekilde evrilmiştir, çünkü evrim duyu organlarının vücudun ön bölgelerinde toplanması sonucuna yol açmıştır. İçinde bulunduğumuz ortamın önümüzün dönük olduğu kısmından sinyal alabilmemiz ve bu sinyalleri beynimize hızla ulaştırabilmemiz açısından en iyi yerdedir. Bu nedenle gözlerimiz, kulaklarımız, burnumuz, dilimiz bedenimizin çeşitli yerlerine dağılacağına ön tarafta toplanmıştır. Yiyeceklerimizi mideye indirdiğimiz ağzımız da beynin yakınına konumlanma yönünde evrilmiştir ki böylece ne yediğimizi ve çiğnediğimizi daha etkili bir şekilde kontrol edebiliriz. Duygularla duyu organlarını beynin bu kadar yakınında biraraya toplayan evrimin elde ettiği sonucun adı yüzdür.[255]

Uzaylı bir biyolog, belki de organlarımızın bedenimizin minicik bir bölgesine böylesine uygunsuz bir şekilde toplanmasını itici bulabilirdi. Yani fiziksel güzellik için yüzlerimize bu kadar önem vermemiz çok dikkat çekici bir olgudur. Eğer bu uzaylı biyolog uyum yeteneği göstergelerinin önemini bilmiyorsa, bedenin, herhangi birinin gözünde, mükemmel bir şekilde gelişmek için fazla karmaşık olan bu kısmına neden bu kadar çok dikkat kesildiğimizi anlamakta zorlanacaktı. Sadece kalçalara, sırta vs. odaklanmak daha kolay olmaz mıydı doğru sinyalleri alıp değerlendirmek için? Elbette daha kolay olurdu, ama bu bizim istediğimiz uyum yeteneği bilgisini vermezdi. Bir kişinin sıradışı oranları ve asimetrileri üzerinden görülen zararlı mutasyonları gözlemlediğimiz kafasının çirkince bir tarafından gözlerimizi çevireceğimize, bazen penisleri ve göğüsleri yerine çok kaba bir biçimde suratına bakakalırız. Hiç nezaket duygumuz kalmamış gibidir. Aslında biz bir bedenin uyum yeteneği farklarının en açık seçik görüldüğü ve kişiliğin merkezi kabul edilen bir bölgesini seçeriz. Mutasyonların etkilerini en açık şe-

---

253 Etcoff (1999), Morris (1985).

254 Shackelford & Larsen (1999), Thornhill (1998); bu görüşe karşı geliştirilen kanıt: Kalick vd. (1998).

255 Grammer & Thornhill (1994), Langlois vd. (1994), Perrett vd. (1998), Thornhill (1998), Thornhill & Gangestad (1994, 1996).

kilde gösterdiği yer aynı zamanda bizlerin de seksüel ve sosyal ilgi kriterleri açısından baktığımız yerdir. Bir insanın betimlenmesi anlamına gelen "portre" yüzün sergilenmesini ima etmektedir.

Bu kitabın çok büyük bir bölümünde uyum yeteneği göstergesi argümanı beyin için de geçerlidir. Yüz biçimini görsel olarak algılayabilirken, zihni ancak bir kişinin kur yapma davranışıyla dolaylı yoldan etkili bir biçimde algılayabiliriz. Güzellik bizim türümüzde artık tenimizle ilgili bir şey değildir. Seksüel tercih yüzlerimizin ötesinde, artık zihinlerimizle de belirlenen bir şeydir. Bunu yapmamızın yolu büyük ölçüde zihinlerimizi ağzımıza özgün bir şekilde bağlamaktan geçmiştir. Artık çiğnemek ve homurdanmanın dışında konuşmak için de ağzımızı kullanırız. Seksüel tercihte dikkatimizi yüzlere ve zihinlere vermemiz, mükemmelliğe ulaşması çok zor olan bu beden parçalarına takıntılı olmamız, seksüel seçilimin uyum yeteneği göstergesi bakış açısı için güçlü kanıtlar oluşturmaktadır.

Zayıf Bedenler, Güçlü Zihinler?

Seksüel seçilimin bedenlerimizi nasıl biçimlendirdiği üzerine bazı örnekleri dikkate aldıktan sonra, artık insan bedeninin evrimi ile insan zihninin evrimini nasıl ilişkilendirebileceğimizi düşünebiliriz. 20. yüzyılın ortalarında birçok evrim teorisyeni insan bedenlerinin diğer insansı maymunların vahşi olmalarından ve dayanıklılıklarından gelen güçlerinden kopup dejenere olduklarını öne sürdü. Bedensel zayıflığımızın da bir şekilde beyinlerimizi daha güçlü olmaya zorladığını, böylece tarihöncesi Afrika'nın rekabetçi ekolojisi içinde tutunabildiğini varsayıyorlardı. Bu görüşten feyiz alan yazar Robert Heinlein'in 1950'lerde kaleme aldığı "Waldo" isimli bilimkurgu hikâyesinde gördüğümüz değişmez tema, insanların güya şempanzelerden on kat daha zayıf bedenli, ama on kat daha zeki oldukları, dolayısıyla uzaya giden, yerçekiminden kurtulmuş torunlarımızın bizlerden on kat daha zeki olacağıydı. Antropolog Ashley Montagu bu neoteni düşüncesiyle bütün bir kuşak meslektaşlarını etkilemişti: İnsan bedeni insansı maymunlara göre daha zayıf ve çocuksudur ve bu olgu ona kültür için olanak sağlayan bir yaygınlık ve esneklik verir.[256]

Ancak beyinlerimizin kas gücü yetersizliğini örtmek için gelişen bir şey olduğu yönündeki bu görüş fosil kanıtlar tarafından doğrulanmamaktadır. Bir milyon yedi yüz yıl öncesinde yaşayan *Homo erektus*'tan beri atalarımız evrimsel süreçteki en büyük ve güçlü primatlardan biri oldular. *Homo*

[256] Montagu (1989).

erektus erkekler ortalama 1,8 metre boyunda ve güçlü kasları çağrıştıran güçlü iskeletlere sahipti. Modern *Homo sapiens* yiyecek açısından nispeten zengin ortamlarda avcı-toplayıcı olarak yaşadığı dönemlerde daha da uzun boylu ve iri cüsseli oldu. Beyin büyüklüğü atalarımızda üç katına çıkarken, beden büyüklüğü de artmıştı. Bizler 4,2 milyon yıl önce yaşayan iki ayağı üzerinde dikilen ilk atalarımıza göre 60 cm daha uzun boylu ve iki kat daha ağırız. Onlar bizi görselerdi, ilk dikkatlerini çeken şey büyüklükteki ve kuvvetteki çarpıcı artış olurdu, yoksa sözcük dediğimiz havada uçuşan küçük kabarcıklar değil.

Son iki milyon yıldır, atalarımız her böcekten ve amfibi hayvandan, ayrıca da kuşların, sürüngenlerin ve memelilerin (ki memelilerin çoğunun kemirgen ve tavşanlardan oluştuğunu düşünürsek) yüzde 90'nından daha büyük hale geldiler. Üç yüzden fazla modern primat türü içinde sadece erkek goriller (160 kg) insanlardan (67 kg) ciddi biçimde büyüktür; dişi goriller ve erkek orangutanlar insan erkeklerinden birazcık daha büyüktür. Erkek şempanzeler hem erkekte hem dişide 60 kg, bonobolar 40 kg kadar ağırlığa sahiptir. Hem etobur, hem de otobur olan atalarımız Afrika'nın en güçlüleri oldular. Daha büyük toynaklı otoburlar ve az sayıda otobur ve filler, mastodonlar, hipopotam ve gergedanlar mevcuttu. Ancak atalarımız bir kere taş atma, etrafa meşale sallama, toplu halde saldırma ve öğle sıcağında uzun mesafeler koşabilme yeteneğini kazandığında muhtemelen Afrika'nın en korkulan türü olmuştu. Asıl ilginç olan zekasını neden daha fazla geliştirme zahmetine girmiş olduğudur.

Evrimsel Norm Olarak İyi Koşullar

Erken dönem atalarımızı çamurlara bulanmış, kirli, pasaklı, burnunu karıştıran, sağlıksız mağara insanları olarak resmetmek doğru değildir. Sürekli kamp yaparak dışarıda gezinir ve sürekli egzersiz yaparlardı. Modern standartlarla karşılaştırıldığında çok mükemmel bir beslenme alışkanlıkları vardı ve muhtemelen her gün 1,8 kg kadar taze sebze ve meyve ve belki de şanslı günlerinde 450 gram kadar et tüketmekteydiler (evcilleştirilmemiş av hayvanları çok düşük bedensel yağ ihtiva ediyorlardı). Çok az tuz ve şeker tüketiyorlardı. Çikolata ve bira yoktu. Annelerinin sütü dışında süt ürünlerine sahip değillerdi. Tohumların işlendiği on bin yıl öncesine kadar makarna, ekmek, erişte ya da yulaf da yemiyorlardı. Kadınlar her gün çocuklarını, bitkisel yiyeceklerini, belki yanlarında su ve odunlarını taşıyarak kilometrelerce yol yürüyor olmalıydılar. Erkekler avcılık yapıyor, uzun mesafe koşuyorlardı. Hatta orta yaşlarına geldiklerinde bile atalarımız çok iyi bir durumda olmalıydılar, çünkü hâlâ hayatlarını yiyecek peşinde koşarak

geçiriyorlardı.[257]

Zaman tüneline girip 100 bin yıl öncesine gidebilseydik, eski insanların bizim bedenlerimize hayranlıkla bakacağını beklememeliyiz. Eğer yiyecek açısından zengin yerlerde yaşıyorlarsa, muhtemelen bizler kadar uzun ve sağlıklıydılar ve hatta çok daha iyi durumda olan bedenleri vardı. Bir hafta çalılıkta yaşasak ilk günkü temizliğimizden eser kalmayabilir ve üstümüzdeki giysiler paçavraya dönüşebilirdi. Başlangıçta üzerimizde toplanan seksüel ilgi avcılık ve toplayıcılıktaki yetersizliğimiz ortaya çıkınca uçup gider ve vahşi babunlar, leoparlar, yılanlar, filler ve aslanlar karşısındaki korkaklığımız espri konusu olurdu. Biraz daha yakın dönemde kötü beslenme ve salgın hastalıklar yüzünden beden boyu 30 cm kısalmış, yaşam süresi onlarca yıl düşmüş, modernite öncesi tarım toplumlarında bedenlerimiz büyük saygı uyandırırdı.

Atalarımız biz modern insanları gülünç derecede kilolu, güçsüz, cansız, formsuz ve çirkin olarak değerlendirirlerdi. Altı paket ya da yarım kilo dondurma almak için dükkân dükkân gezmezlerdi. Ağırlık aletleri, proteinli karışımlar ya da kortizon gibi modern vücut geliştirme yöntemleriyle elde ettikleri aşırı kaslarından ya da fazla kilolarından kurtulmak için sıkıntıya girmezlerdi. Barbar Conan yaralı geyiklerin peşinden koşup onları yakalayabilmek için zaten yeterince kasla donanmış olurdu. Modern avcı-toplayıcılar gibi atalarımız da bir av hayvanının peşinden koşma ya da bir yırtıcıdan kaçmaya yetecek kadar kıvrak ve uyum yeteneğine sahip, çocuklarını ve hayvan gövdelerini uzun mesafelere taşıyabilecek kadar güçlü olmalıydılar.

Uyum Yeteneği Göstergeleri Olarak Sportif Faaliyetler

Bedensel durumla ilgili bu tartışma bizi seksüel seçilim yoluyla evrilen insani zihinsel yeteneklerinin ilk verdiğimiz örneğine götürür: Spor yeteneği. Fiziksel uyum yeteneği sergilemek için yeni yollar icat etmek ve bunlardan zevk almak, tamamen insana özgü bir yetenektir. Diğer hayvanların seksüel rakiplerini korkutmak ve eş çekmek için geliştirdikleri sembolik davranışlar hemen her zaman fiziksel durumun maliyetli, taklit edilmesi güç göstergeleridir. Erkek alageyikler birbirlerine güçlerinin yettiği kadar bağırarak güçlerini ve enerjilerini sergilerler. Genellikle daha zayıf ve daha sessiz olan, hızla oyunu bırakır, çekip gider. Bazen de güçleri öylesine birbirlerininkine yakındır ki saatlerce bağırıp dururlar ve bu tür durumlarda güçten çok dayanıklılık yarışmayı kazanmaya yol açar. Diğer türlerde olduğu gibi, insanlarda da erkekler kadınlara göre rekabetçi sporlara daha me-

[257] Eaton vd. (1988).

yillidir. Ama her insan kültürü farklı sportif faaliyetler icat etmiştir. Bizler atalarımızdan spor yapmayı öğrenmeye yönelik fiziksel yetenek ve istek miras aldık, yoksa futbol, boks gibi sportif faaliyetler için özel genler değil.

Spor, kurallar üzerine kurulur. Bu kurallar sıradan seksüel rekabetten farklı olarak rekabet edenlerin birbirlerini öldürmelerini önlemeye yöneliktir. Hatta bir boksör bile eldivenlerini çıkaramaz, rakibinin kulaklarına ya da genetik geleceğinin saklı olduğu kemerden aşağıya vuramaz. Hakemler atletik yarışmalarda yaraların kalıcı ve ölümcül olmasını engellemekle görevlendirilir. Aynı zamanda kimin kazandığını, kimin kaybettiğini belirleyen net kurallar mevcuttur. Her spor, seksüel seçilimin daha kolay ve doğru yapılabilmesi için fiziksel uyum yeteneğindeki küçük farkları büyüterek görülebilir statü farkları haline getiren bir sistem olarak düşünülebilir. Bu anlamda sportif faaliyetler, kültürel olarak icat edilmiş fiziksel uyum yeteneği göstergeleridir.

Bir oyun kuramı teorisyenine göre, birçok spor dalı insana tuhaf gelir çünkü kurallar kazananın gerçekte ne kazandığını açıkça belirtmez.[258] Oyun kuramında oyunlar bir dizi oyuncu, kurallarla oynanan bir dizi olası strateji ve bir dizi kâr/zarar hesabına göre (bir kişi kazanırsa ne olacağına dair) tanımlanır. Kâr/zarar hesabını açıkça belirtmeyen bir oyun anlamsızdır. Modern profesyonel sporlar para ödülleri verir. Ancak geleneksel toplumlarda hemen hemen hiçbir zaman maddi menfaat görülmez. Kazananın bir "statü" elde ettiği söylenebilir, peki ama bu ne demektir? Statü hayatta kalmaya ve üreme menfaatine dönüşmediği sürece evrim açısından hiçbir anlam taşımaz. Bana öyle geliyor ki, insan evrimi süresince kazanmanın ödülü ağırlıklı olarak üremeyle ilgiliydi. Atletik yetenek besbelli eş tercihinde değerliydi ve eş arayan gençler rekabetçi sportif faaliyetlere daha bir istekle giriyorlardı. Bu nedenle de kâr/zarar hesabı birçok spor için üstü kapalı kalmıştır. Hiçbir hakem bir dişiyi kazanan erkekle eşleşmeye zorlayamaz. Seksüel ödül oyunun bir kuralı olarak konulamazdı, çünkü o da bir bireyin eş tercihine göre değişirdi. Amerikan liselerinde takım kaptanlarının yeni gelen kraliçe ile çıkması stereotipinde görüldüğü gibi rekabetçilerin kazanmaları halinde daha yüksek kalitede seksüel partner çekebileceklerini anlamak yeterliydi.

Sporda kuralların "adil" olması için bir yarışmacının uyum yeteneği ile kazanma şansı arasında çok yüksek bir korelasyon olması gerekir. Adil kurallar sporu iyi bir uyum yeteneği göstergesi haline getirir; kötü kurallar ve kuralların ihlal edilmesi ise kazanan ile uyum yeteneği arasındaki korelasyonu zedeler. Çeşitli sporları öğrenen erkek çocuklar sürekli kurallar ve on-

258 Kreps (1990), Sigmund (1993), Skyrms (1996).

ların yorumları üzerine tartışırlar. Kızlar kurallar hakkında daha az tartışırlar ve genellikle daha az rekabetçi bir tarz benimserler, hatta sık sık açık bir kazananın ve kaybedenin olduğu karşılaşmalara girmekten kaçınırlar. Spor karşılaşmalarını izleyen yetişkinler kural ihlallerine şiddetli tepki verirler. Eğer spor sadece gelişigüzel bir boş zaman geçirme oyunu olsaydı, yarışmacılar iyi kurallar geliştirmeye bu kadar düşkün olmazlardı. Bence bunun temelinde onların karşı cins izleyicilere sporu iyi bir uyum yeteneği göstergesi olarak sunmalarında ortak bir çıkarlarının olması yatar. Besbelli yarışmacıların kimin kazanacağı noktasında çatışan çıkarları bulunmaktadır. Ancak hepsi de kendi sportif faaliyetlerinin "cool" görünmesini, böylece sosyal statü ve seksüel ödül kazanmalarını sağlamasını ister. Kayak gibi "cool" sporlar kuvvet, dayanıklılık, atiklik ve zeka gibi kalıtımsal uyum yeteneğinin temel bileşenlerini sergileyebilmek için iyi kurallar ve bariz netice almaya yönelik yöntemler benimser. Voleybol gibi "cool" takım sporları da bir takımın etkili dayanışma sergileyebilmesine izin veren sosyal zeka yeteneklerini öne çıkarır. (Birçok modern spor da pahalı alet edevat gerektirerek yapanların bu yolla iyi bir zenginlik göstergesi sunmasına hizmet eder). Kurallarla ve "cool" olmakla ilgili bu takıntı sporun evriminde seksüel seçilimin önemini gündeme getirmektedir.

Birçok modern kabile toplumunda rekabetçi sporlarla, kavga ve savaşçılık çakışır. Hepsi bir ölçüde ritüellerle yapılır ve kurallara tabidir.[259] Kuralların gündeme gelişi daha çok kaynaklar, bölge ve statü için seksüel rekabetten doğacak ölümleri minimize etmek üzere yapılan sosyal düzenlemelerdir. Özellikle kabileler arası savaşlarda her zaman uyulacak kuralları ihlal etmeye yönelik bir istek vardır, çünkü ölmüş düşmanlar diğer kabilelere onların kalleşliklerini anlatamaz. Ama bir kabile içindeki yarışmada kavgaları düzenleyen kurallar toplumsal olarak uygulanabilir. Rekabete dayalı erkek sporlarıyla erkekler arası kavga olgusunun seksüel seçilim süreçleri açısından anlamını kavradığımızda artık neden erkeklerin motosiklet yarışları, dağcılık ve kickboks gibi tehlikeli sporlara daha yatkın olduğu bizim için tuhaf bir olgu olmaz.[260] Bütün memeli türlerin erkekleri ritüelleştirilmiş seksüel yarışmalarda hayatlarını riske atar. Bu yolda biz insanlar, spor karşılaşmalarının kurallarını anlamak ve bunlara uymak için bize özgü zihinsel yeteneğimizi kullanarak fazladan binlerce yöntem icat ettik. Diğer seksüel seçilimli davranışlarda olduğu gibi, ille de sporun atletik becerilerin açığa çıkardığı üremeye yönelik kazanımları elde etmek için bir seksüel gösteri işlevi olduğunu bilmemiz gerekmez.

259 Gilligan (1982).

260 Chagnon (1983), Daly & Wilson (1988), Wilson & Daly (1985), Wrangham & Peterson (1996).

Spor için gereken insan yeteneklerini gündeme getiren zihinsel adaptasyonlar hakkında hemen hemen hiçbir evrimsel psikoloji araştırması yoktur. Şu an için sadece bazı tahminlerde bulunabilirim. Her iki cinsiyette de sporda yaratıcılık, taklit ve katılım açısından psikolojik adaptasyonlar bulunmalıdır. Kavga etmeyi öğrenme ve başka biçimlerde oynamadan farklı olarak çocuklarda spor öğrenme ve oynama için kendiliğinden yüksek düzeyde bir dürtü olduğu gerçeği dikkate alındığında, bence bu adaptasyonlar muhtemelen spora özgüdür, daha genel bir öğrenme mekanizmasının yan ürünü değildir. Ayrıca kimin seyrettiğine ve kimin oynadığına göre atletik sergileme için enerji ve çaba ayırmaya yönelik harekete geçirici sistemler mevcut olmalıdır. Sporu düzenleyen, ihlalleri ortaya çıkaran ve cezalandıran kurallar icat etmeye yönelik bilişsel sistemler olmalıdır. Ayrıca daha önce belli bir oyunu görmemiş olsak bile, oyuncunun atletik görünümünden yola çıkarak fiziksel uyum yeteneği hakkında farkında olmadan bir sonuca varma konusunda çok esnek bir yeteneğimiz de vardır. Yeni bir görüntüyle karşılaşınca fiziksel uyum yeteneği konusunda atıfta bulunmak gibi genel bir yeteneğe sahip olmamız, neden farklı kültürlerde birçok farklı spor faaliyetinin çıkmasının mümkün olduğunu açıklayabilir.

Spor, zihin ile bedenin, doğa ile kültürün, rekabet ile eş tercihinin, fiziksel uyum yeteneği ile evrimsel uyum yeteneğinin kesişme noktasında durmaktadır. Spor sadece sakallar ve göğüsler gibi spesifik seksüel süsleri değil, her iki cinsiyetin de paylaştığı bedensel sağlık ve uyum yeteneğinin genel görünüşünü öne çıkarır. Yüzmede alınan bir olimpik madalya seksüel olarak erotik danstan daha çekici olabilir, çünkü yüzme daha iyi bir uyum yeteneği göstergesidir. Spor, seksüel seçilim yoluyla evrilmiştir, ama kaba bir seksüel teşhir de değildir. İnsan bedenine dönük seksüel seçilim, seksüel süslerle sınırlı değildir. Spor yeteneği evrildiğinde, seksüel tercih daha iyi uyum yeteneğine sahip bedenleri doğrudan öne çıkarabilir. Evrimsel psikoloji spor gibi fiziksel uyum yeteneğine ilişkin davranış sergilemelerini içeren tarzda fiziksel güzellik analizini geliştirmek zorundadır. Görünüşte hiçbir biyolojik amacı yokmuş gibi görünen, bir yerden 100 metre uzağa gelişigüzel koşan kısa mesafe şampiyonu Linford Christie'nin hızını ve stilini, kadınların neden çekici bulduğunu açıklayabilmeliyiz.

Arazi Araçları (SUV)

Yakın zamana kadar bilim ve tıp, insan bedenini yaşama işlevi için evrilmiş bir makine olarak değerlendirmiştir. *Gen Bencildir* adlı kitabında Richard Dawkins bedenin genleri bir kuşaktan diğerine taşımak için bir araç olduğu yönünde çok radikal bir evrimsel görüş ortaya attı. Seksüel se-

çilim üzerine inşa edilen bir analiz, bedeni cinsel kur yapma ve çok değişik spor faaliyetleri gibi pahalı teşhirler yoluyla fiziksel uyum yeteneği sergilemek için bir araç olarak değerlendirmektedir. Acaba spor, işlev ve araç görüşlerini birleştirerek insan bedenini bir tür arazi aracı (SUV) (S-sport, U-utility, V-vehicle) olarak ele alsak ne olur?

Bu, uygun bir metafor gibi görünmektedir, çünkü SUV tipi araçlar sağlamlığın, her türlü araziye uyumluluğun, çok güçlü ve abartılı büyüklüğün teşhir edilmesi gibidir. Güya daha çok pratikliği ön planda gibidir, ancak Amerika ve Avrupa'daki birçok bu tür araç sahibi için bu araçlar gösterişsel tüketimciliğin en son model biçiminden başka bir şey değildir. Bunlar faydacı bir estetik anlayışı izleyen statü teşhirleridir. Ve elbette ki handikap ilkesinin mantığını izlemektedirler. Devasa büyüklükleri çok yüksek bir başlangıç masrafını gösterir ve büyük motorları da çalıştırma giderlerinin yüksekliğini sergiler. Her ne kadar altı kişiyi dağlarda taşıyabilme kapasitesine sahip olsalar da birçok kişi için çocuklarını banliyölerden okula getirip götürmekten başka bir işe yaramayan arabalardır. Bir dereceye kadar büyüklükleri araç güvenliği sorunu ekseninde bir büyük yarışmanın son noktası gibi görülebilir. Eğer herkes araba olarak bir SUV kullanırsa, bir kişi normal büyüklükteki bir arabada kendisini güvende hissetmez ve bir SUV almak zorunda kalır. Ancak SUV olgusunu basitçe araba sağlamlığı açısından bir ilerleme olarak görmek yanıltıcıdır. İlkesel olarak, bunların büyüklükleri bir zenginlik gösterişidir. Orijinal SUV faydacı estetiğinden yakın zamanlardaki lüks süsleriyle donatılmış SUV'lere geçiş bu gerçeğin altını çizmektedir.

İnsan bedeni de benzer şekilde evrilmiş gibi görünmektedir. İlk bakışta o arabalar gibi hayatta kalmak için evrilmiş gibi görünür ve işler. Sanki Pleistosen döneminde erkekler arası rekabet baskısı yüzünden büyümüş gibidir, çünkü bedeni ufak olan erkekler kendi genlerini yaymak konusunda güvende değillerdir. Ama bedenlerimizdeki seksüel süsün çoğalması bizlere burada seksüel seçilimin de söz konusu olduğunu düşündürmektedir. Bu durum özellikle erkek bedeni için açıkça ortadadır. Büyük boyutu, enerjiye ihtiyaç duyan metabolizması ve spor faaliyetlerinde tükettiği enerji fiziksel uyum yeteneği göstergeleri için kadınların tercihinin tarihini ortaya koymaktadır. Annelik ve hamileliğin gereksinimleri kadın bedeninde erkekler gibi savurgan bir tarza izin vermez, ama kadınların bedenleri de erkek eş tercihi yoluyla evrilmiş bir dizi uyum yeteneği göstergesi sergilemektedir. Bedenlerimiz seksüel teşhir için adeta bir SUV araba gibi evrilmiştir, yoksa avcılık için sadece alet edevat taşıyan bir araba gibi değil. Zihinlerimiz de belki aynı sahte-faydacı çizgide evrimleşti. Bir sonraki bölümde seksüel bir bedensel süsten sanat eserlerine uzanan süreçte seksüel seçilimin bizlere neler sağladığını göreceğiz.

BÖLÜM 8

BAŞTAN ÇIKARMA SANATI

Sanat, evrimciler için her zaman bir muamma oldu. Michelangelo'nun David adlı eseri Darwinciliğin evrensel ilkelerine karşı fevkalade dirençli gibi görünmektedir, kaldı ki başka alanlarda Darwincilik kültürel olanın biyolojik bağlamda çözümlenmesinde son derece etkili olabilmiştir. Her sonradan görme usta gibi, bizler de hem kendi sanatımızla övünür, hem de atalarımızdan utanç duyarız ve bu ikisini uzlaştırmak mümkün değilmiş gibi görünür.

Sanatın evrimi, hayatta kalmacı seçilim üzerinden açıklanması zor bir olgudur ancak seksüel seçilim için oldukça kolay bir hedeftir. Gizemli bir şekilde estetik görüntü sergileyen gereksiz süslerin üretimi tam da seksüel seçilimin çok iyi olduğu bir konudur. Bedene eklenen sanatsal süs, bedenin kendisini güzelleştiren penis, sakal, göğüs ve kalçanın doğal bir uzantısıdır. İnsan zihninin bu yoldaki serüvenine bedenlerde gelişen değil, insan eliyle yapılmış estetik süsleri üretmek ve takdir etmek için gereken sanatsal güdülerimizi inceleyerek başlayacağız.

Sanatı açıklamaya yönelmemiz bu kitap için bir dönüm noktası teşkil edecektir. Şu ana kadar seksüel seçilim teorisi ve bu teorinin insan zihnini ve bedenini nasıl biçimlendirdiği hakkındaki bazı genellemeleri dikkate aldık. Seksüel seçilim teorisinin insan psikolojisinin bazı yönlerini açıklayıp açıklamadığını görmek için zihinsel adaptasyonlara dönmenin zamanı geldi. Kitabın bundan sonrası insanın dört yeteneği üzerine yoğunlaşacaktır: Sanat, ahlak, dil ve yaratıcılık. Bunlar bizim için örnek vakaları teşkil edecek. Her biri hayatta kalmacı bir adaptasyonla açıklamanın güç olduğu konulardır. Eğer bunları temelde bir kur yapma adaptasyonu olarak ele alırsak daha sağlıklı sonuçlara ulaşabiliriz. Elbette ki modern hayatta hiçbiri tamamen kur yapma için kullanılmamaktadır, ama yine de seksüel seçilimin yeterli ayırt edici özelliklerini gösterirler. Bu nedenle de bunların kökenlerini atalarımızın yaptıkları seksüel seçilim üzerinden izleyebiliriz.

Bir Adaptasyon Olarak Sanat

What is Art For? [Sanat Ne İçindir?] ve *Homo Aestheticus* [Homo Estetik] adlı eserlerinde antropolog Ellen Dissanayake sanatı evrimsel bir amaç için geliştirilmiş bir insan adaptasyonu olarak değerlendirerek bu konudaki ilk ciddi atılımlardan birine imza atmıştır.[261] Ona göre, sanat bir biyolojik adaptasyon olarak üç önemli özellik göstermekteydi. İlk olarak sanat bütün insan toplumlarında bulunmaktadır. Her kültür giyim, oymacılık, dekorasyon ve imaj üretme ortaya çıkarmış ve bunlara tepkiler vermiştir. İkincisi, sanatlar hem sanatçı, hem de izleyici için bir keyif kaynağıdır ve evrim adaptasyonel olan bu davranışları keyifli yapmaya eğilimlidir. Son olarak sanatsal üretim çaba gerektirir ve çaba belirli bir adaptasyon mantığı olmadan pek tüketilemez. Sanat her yerde var olan bir şeydir ve ayrıca da maliyetlidir, o nedenle de bir biyolojik rastlantı olması zor gibi görünmektedir.

Sanat, evrimsel psikolojinin gerçek insan adaptasyonlarını, sahte olanlardan ayırmak için geliştirdiği diğer kriterlerin birçoğuna uyar. Nispeten eğlendiricidir ve öğrenmesi kolaydır. Gerekli malzemeler verildiğinde çocukların resim ve çizim yapma yetenekleri kendiliğinden bir dizi gelişme aşamasını izler. Sanat üretiminde ve değerlendirilmesinde insanlar herhangi bir yapay zeka ya da herhangi bir primata göre çok daha iyilerdir. Elbette nasıl ki dil için sahip olduğumuz evrensel insan yeteneği farklı kültürlerde değişik dilleri öğrenmemize imkân tanıyorsa, aynı şekilde sanata yönelik evrensel yeteneğimiz de değişik kültürlerdeki değişik estetik dışavurum tekniklerini ve stillerini öğrenmemize imkân sağlar.

İnsanlardaki birçok zihinsel adaptasyon gibi sanat üretme ve değerlendirme yeteneği doğduğumuzda mevcut değildir. Bu anlamda psikolojimizin çok azı "doğuştandır" çünkü bebeklerin yapması gereken çok fazla bir şey yoktur. Genetik olarak evrilmiş adaptasyonlarımız hayatta kalmanın ve üremenin özgül aşamaları ile uğraşma ihtiyacı baş gösterdiğinde ortaya çıkar. Doğumda olmaması psikologların evrilmiş olanı kültürel olandan ayırt etmesine yaramaktadır. Sakal evrimsel gelişme sonucunda gelişmiştir, ama sadece ergenlik sonrası çıkar, peki öyleyse "doğuştan" mıdır? Menopoz "doğuştan" mıdır? "Doğuştanlık" modern evrim teorisinde ya da davranış genetiğinde nispeten yararsız bir kavramdır.

Bazı arkeologlar sanatın doğuşunu ilk mağara resimlerinin ve Venüs heykelciklerinin yapıldığı otuz beş bin yıl önceki Yukarı Paleolitik dönem Avrupası'na kadar dayandırırlar. Bu araştırmacılar arkeolog John Pfeif-

261 Dissanayake (1988, 1992).

fer'in iddiasının izleyicisiydi. Pfeiffer'a göre, bu dönem insanlarda sanatın, dilin, ölü gömme merasimlerinin, dinin ve yaratıcılığın ilk ortaya çıktığı "yaratıcı patlamaya" tanıklık etmiştir.[262] Bu iddia dikkat çekici ölçüde Avrupa merkezci bir iddiadır. Aborijinler en az elli bin yıl önce Avustralya'ya yerleşmiş ve belli ki o günden bu yana kayalar üzerine resimler yapmışlardır. Eğer sanat Yukarı Paleolitik dönemde otuz bin yıl önce Avrupa'da icat edilmiş olsaydı o zaman nasıl insanlara özgü evrensel bir olgu olabilirdi? Kırmızı toprak boyasının Afrika'da yüz bin yıldan daha fazla zamandır bir beden süsü olarak kullanılması önemli bir kanıttır.[263] Bu tarih sanatın evrilmiş olabileceği en geç tarihtir, çünkü aşağı yukarı bu zaman zarfında modern *Homo sapiens* Afrika'nın dışına doğru yayılmaya başladı. Eğer daha geç bir tarihte evrilmiş olsaydı, o zaman tüm insan gruplarında sanatın nasıl evrensel bir olgu olduğu meselesini açıklamak belirsizleşirdi.

Sanatın İşlevleri

Estetik, sık sık pragmatik olana zıt bir şekilde tanımlanır. Eğer sanatı doğrudan maddi gereksinimlerin ötesinde bir şey olarak görürsek, onu evrimsel bir biçimde açıklamak zorlaşır. Seçilim genellikle hayatta kalmayı destekleyici davranışları öne çıkarır diye düşünülmektedir, ancak hemen hemen hiçbir sanat teorisyeni hiçbir zaman sanatın doğrudan hayatta kalmacılığı desteklediğini önermemiştir. Sanat, çok zaman ve enerji isteyen, karşılığında da pek fazla bir şey kazandırmayan bir şey gibidir. Bu mesele sanata ilişkin evrim teorilerinde çok erken bir tarihte fark edilmiştir. 1897'de yazdığı *The Beginnings of Art* [Sanatın Başlangıcı] adlı kitabında Ernst Grosse doğal seçilimin "güçlerini bu denli amaçsız bir şekilde israf eden insanların pratik yeteneği olan insanlar karşısında eleneceğini ve eğer öyle olsaydı sanatın bu kadar zengin ve yüksek derecede mümkün değil gelişemeyeceğini" iddia ederek sanatın müsrifliği hakkında yorumda bulunmuştur.[264] O da, kendinden sonra gelen birçok kişi gibi, sanatın gizil bir hayatta kalmacı işlevi olduğu yönünde bir iddiayı ispatlamaya uğraştı.

Darwin'e göre, yüksek maliyet, görünür faydadan yoksunluk ve belirgin güzellik genellikle davranışın gizlenmiş bir kur yapma işlevi olduğunu göstermekteydi. Ancak birçok sanat teorisyenine göre sanatın yüksek maliyeti ve görünür faydadan yoksunluğu, Darwinci bir yaklaşımın uygun olmayacağını ve sanatın seçilimin maliyetleri düşürücü tutumluluğunun dışında

262 Pfeiffer (1982); tarihöncesi sanat konusunda *bkz.* Sandars (1985), Taylor (1996).

263 Knight vd. (1995), Power (1999); ayrıca *bkz.* Low (1979).

264 Grosse (1897, s. 312).

kaldığını ortaya koymaktaydı. Bu bakış açısı sanatın biyolojik işlevleri hakkında çok zayıf birçok teoriye yol açtı. Ben burada öncelikle bu tür zorluklara değinip daha sonra sanatı evrimsel bir eksene çekmeye çalışacağım.

Sanat İçin Sanat

19. yüzyıl başlarındaki Alman romantikleri Schiller ve Goethe'den beri birçok kişi sanatı gerçeklikten ütopik bir kaçış, benliğin bulunmadığı bir benlik anlatısı alanı, dehanın dünyanın küçük tasalarının ötesinde nilüfer çiçeği gibi filizlendiği daha yüksek bir düzlemde bir var olma biçimi olarak gördü.[265] Bu romantik görüş, sanatı doğanın karşısına koydu, aynı zamanda popüler kültürün, ticari metaların, toplumsal göreneklerin, dekorasyon ve uygulamalı tasarımın da karşısına yerleştirdi. Bu görüş zaman zaman sanatçıyı kendi yaratıcılığını sürdürmek için yaşamsal özsularını azaltacak bir dişi yosmadan sakınan erkek bir deha olarak sundu. Böylece sanatsal başarı seksüel seçilime de karşıt gibi görünegeldi.

Belki de birçok modern sanatçının bu tür Alman felsefecilerin ideolojisini benimsemesi pek şaşırtıcı değildir. Romantisizm sanatçılar için mükemmel bir statü yükseltici söylem sağladı. Romantisizm onlara aynı anda hem içgüdülerinin üstesinden gelme, hem bayağılıktan sakınma, hem kapitalizme karşı olma, hem topluma başkaldırma, hem de süsün ötesine geçme olanağı sundu. Dehanın seksüel olarak baştan çıkarılmaktan sakınma ihtiyacı aynı zamanda onun fazla çekici olmayan hayranlarıyla yatmaktan sakınmak için kolay bir özür sağladı. Ama bu romantik görüş sanatın herhangi bir bilimsel açıklama denemesine kapıları kapattı, hatta bu olasılığı aktif biçimde reddetmeye yol açtı.

Sadece keyif vermesinin sanat yapmanın ve izlemenin yeterli bir varoluş koşulu olduğunu savunan bu romantik görüşte bir doğruluk payı vardır. Sanatın keyif verici gücü onun besbelli fayda üretmemesini meşrulaştırır gibidir. Ancak Darwinci bir perspektiften bakıldığında, keyif genellikle biyolojik bir anlamın göstergesidir.[266] Bir hayvanın öznel olarak yaptığı her şey basitçe keyif deneyimlemek ve acıdan kaçınmak olarak görülebilir. Eğer bizler hayvanların enerjiye ihtiyacı olduğunu anlamazsak, onların sadece keyif için yemek yediğini düşünebiliriz. Ama biz biliyoruz ki enerjiye ihtiyaçları var ve deminki görüşün tersine, diyoruz ki hayvanlar yemek yemenin keyif verici olarak hissedilmesine yol açan acıkma diye bir mekanizma geliştirmişlerdir. Sanatın romantik görüşü bu aşamayı anlayamamakta ve

---

265 Dijkstra (1986).
266 Tiger (1992), Tooby & Cosmides (1990b).

iyi sanat yapmayı ve izlemeyi keyif verici hale getiren bir motivasyon sistemini neden geliştirdiğimizi sormada başarısız kalmaktadır. Keyif hiçbir şeyi açıklamaz, kendisinin açıklanmaya ihtiyacı vardır.

Toplumsal Dayanışma, Kültürel Kimlik ve Dini Güç

Birçok antropolog sanatı ritüel gibi, din gibi, müzik ve dans gibi grupları birarada tutabilen toplumsal bir tutkal olarak görür. Bu hipotezin tarihi 20. yüzyıl başlarına kadar götürülebilir ve izleri Emile Durkheim, Bronislaw Malinowski, A. R. Radcliffe-Brown ve Talcott Parsons gibi "işlevselcilerde" bulunabilir.[267] Onlara göre, bir davranışın işlevi bir bireyin genlerinin üretilmesinden ziyade, toplumsal düzeni ve kültürel istikrarı sağlama anlamına geliyordu. Sanat için öne sürülen toplumsal işlevler genellikle "kültürel kimliğin ifadesi", "kültürel değerlerin yansıması", "bireyin kolektif içinde erimesi", "toplumsal tutunumun sağlanması", "kolektif bilincin yaratılması" ve "gençlerin sosyalleştirilmesi" biçimindeydi. Bu tabirlerin ne anlama geldiğinden emin olmak gerçekten kolay değildir ve her halükârda bu tür varsayımsal toplumsal işlevlerin evrimdeki meşru biyolojik işlevlerle bağlantılandırılabilmesi hiç de kolay değildir.

Bu tür mekanizmaların hiçbiri bulunmamasına rağmen primat grupları hayatlarını oldukça mükemmel idame ettirebilmektedir. Grup içinde yaşama adına şempanzelerin kendi kültürel kimliklerini ifade etmelerine ve bir kolektif bilinç yaratmaya ihtiyaçları yoktur. Onların baskınlık hiyerarşisi kurmak, kavgalardan sonra barış yapmak ve ilişkilerini hatırlamak için sadece bir miktar toplumsal sezgiye ihtiyaçları vardır. İnsanlar bu konuda şempanzelerden daha az donanımlı değil gibi görünmektedir, o nedenle bizleri gruplar halinde "tutmak" için neden sanat ya da ritüel gibi şeylere ihtiyacımız olduğuna dair ikna edici bir neden görünmemektedir. İnsan toplulukları şempanzelerinkinden daha büyük olabilir, ama Robin Dunbar'ın ikna edici bir şekilde ortaya koyduğu gibi insanların daha büyük gruplardaki daha karmaşık ilişkileri idare etmek için kullandıkları asıl araç sanat değil, dildir.[268]

Sanatın kültürel değerleri taşıdığı ve gençleri toplumsallaştırdığı görüşü, ilk bakışta mümkünmüş gibi görünmektedir. Böyle bir tarz, sanatın propaganda teorisi olarak adlandırılabilirdi. Propagandayla ilgili sorun onun genellikle sadece büyük kurumlarca finanse edilen propagandacılar yoluyla üretilmesindedir. Tarihöncesi küçük gruplarda grup için propaganda üret-

[267] Haviland (1996), Knight (1995).

[268] Dunbar (1996).

menin gerektireceği zaman ve enerji harcanmasına yönelik kimde bir istek olabilirdi? Teknik düzeyde biyolojik olarak böylesi bir şey özgecil bir davranış olurdu: Bireye çok yüksek masrafı olan, ama gruba çıkar sağlayan bir davranış. Bu tür özgecil davranışlar genellikle evrim tarafından ödüllendirilmez.[269] Ahlak ve dil üzerine daha sonraki bölümlerde göreceğimiz gibi, eğer bireylerin daha yüksek sosyal ve seksüel statü kazanmalarına neden olacaksa evrim bazen bu tür grup çıkarlarına özgü davranışları öne çıkarabilir. Ancak bu tür fırsatlar nispeten az rastlanılan şeylerdir ve birilerinin grubun çıkarına olacak normlar ve idealler üretmek için sanatın bir propaganda aracı olarak tasarımlandığını göstermesi gerekmektedir. Dil açıkçası insanlara neyin yapılıp neyin yapılmaması gerektiğini söylemek için çok daha etkili bir araçtır. En iyi emirler, emir kipiyle kurulan cümlelerdir, sanat eserleri değil.

Bu kültürel değer fikrinin popüler bir biçimi insan evrimi süresince sanat eserlerinin çoğunun "dini bir işleve" hizmet ettiği yolundaki hipotezdir. İlkel toplumlarla ilgili müze koleksiyonları klişeleşmiş bir şekilde her bir parçayı bir üretkenlik tanrısı, atalara ait bir figür, bir fetiş ya da tanrılara kurban için sunulan bir parça olarak etiketlemiştir. Yakın zamana kadar arkeologlar geç Paleolitik dönemden kalma her çıplak kadın heykelini ya bir "tanrıça" ya da bir "doğurganlık sembolü" olarak tasvir etmiştir. Çoğu zaman böyle bir tasvirin altını dolduracak kanıtlar ortada yoktur. Bütün bunları "Paleolitik pornografi" olarak adlandırmak da aynı derecede mümkün olabilirdi.[270] Avrupa sanat tarihinde kilise tarafından yaptırılan sanatın önemi arkeologları birçok tarihöncesi sanat eserlerinin içeriğini din ile ilişkilendirmeye sevk etmiş olabilir.

Hangi durum söz konusu olursa olsun, sanat için dini işlevler sorunsalı Darwinci bir perspektiften pek bir anlam ifade etmez. Bazı antropologlar insan evrimi süresince sanatın asli işlevinin tanrıları ve ölü atalarımızı yatıştırmak ve insanlarla hayvanlar arası iletişimi koparmamak olduğunu iddia etmişlerdir. *The Anthropology of Art* [Sanatın Antropolojisi] adlı ders kitabında Robert Layton Afrika'daki Kalabari heykelinin "ruhsal güçleri manipüle etmek için pragmatik bir şey" olarak işlev gördüğünü iddia etmiştir.[271] Bu görüş tanrıların, atalarımızın hayaletlerinin ve hayvan ruhlarının gerçekte var olmayabileceği varsayımını görmezden gelmektedir. Eğer böyle şeyler yoksa, o zaman bunları yatıştırmanın ya da bunlarla iletişime geç-

[269] Ridley (1996); karşıt görüş için bkz. Sober & Wilson
[270] Hersey (1996), Taylor (1996).
[271] Layton (1991, s. 7).

menin herhangi bir hayatta kalma ya da üreme avantajı söz konusu olamaz. Bazı sanatçılar belirli tarz bir heykelin onlara "ruhsal güçler" vereceğine inanabilir. Bilimsel düzlemde bunların bir yanılgı olduğunu kabul etmek durumundayız. Onların yanılgısı, kendi içinde bile evrimsel olarak istikrarlı olamaz, çünkü bu onlara zaman ve enerjiye mal olmaktadır ve "ruhsal güçler" muhtemelen onlardan umulanı veremeyecektir. Ancak, eğer bir bireyin dini yönü olduğu varsayılan bir şeyin üretiminden ya da ona sahip olmaktan kaynaklanan yüksek bir toplumsal ya da seksüel statüsü söz konusuysa, o halde bu durum evrim tarafından ödüllendirilebilir. Bir kişi bir tahta parçasını yontmaya saatler harcayabilir, onu fetişleştirebilir ve onun sıradışı ruhsal güçleri hakkında insanlara nutuk çekebilir. Eğer diğerleri bu dinsel hayal gücü kuvvetli kişiye daha yüksek statü ya da üreme fırsatları verirse, o zaman böyle bir davranış seksüel seçilim tarafından onaylanarak devam ettirilebilir.

Aynı görüş Navajo kum resimleri gibi güya hastalıkları iyileştirme işlevi olan sanat eserleri için de geçerlidir. Navajo sanatçıları kumdan resimler yapmaya dönük insan yeteneklerinin hastalıkları iyileştirmek için hayatta kalmacı seçilim yoluyla evrimleşmiş olması gerektiğini iddia edebilirlerdi. Eğer kum resimleri klinik denemelerde gözleri görmeyenleri iyileştirmede tıbbi olarak etkili olabilseydi, o zaman iddialarını kanıtlamaları mümkün olabilirdi. Ama bu resimlerin muhtemelen plasebo etkisinden fazla bir etkisi mevcut değildi. "Tanrıları yatıştırmak" gibi "hastalıkları iyileştirme" de ancak gerçekte bu konuda bir başarı söz konusu olsaydı evrimsel bir açıklama işlevi görebilirdi.

Evrim her türlü ideolojik sisteme eşit saygı gösteren bir kültürel rölativist değildir. Eğer ruhları kontrol etme ya da hastalıkları iyileştirme niyeti olan bir sanatsal imge sahiden hayatta kalmacı beklentileri yerine getiremiyorsa, o zaman evrimin onun üretimini ödüllendirmesi gibi bir şey söz konusu olamaz, tabii eğer ortada bir seksüel seçilim getirisi mevcut değilse. Evrimsel psikologlar din ve kocakarı ilaçları gibi ideolojileri bir şekilde açıklanması gereken, insana dair davranışsal bir olgu olarak kabul etmek durumundadır. Bu, onlara bir dünya görüşü olarak itimat edelim anlamına gelmez. Bilimciler için bilimin epistemolojik öncelliği vardır.

Sanatın (dini, siyasi ya da askeri kurumları destekleme gibi) toplumsal işlevleri, sanat üretmek için gereken (para kazanma, sosyal statü edinme ya da cennete gitme gibi) bilinçli bireysel dürtüler ve sanat üretimi için (hayatta kalma ya da üreme odaklı olması gereken) bilinçdışı biyolojik işlevler arasında önemli farklar bulunmaktadır. Sanat yeteneğimizin kökenlerine dair Darwinci teoriler tarihte ortaya çıkmış değişik insan kültürlerindeki

değişik sanat biçimlerinin ve toplumsal işlevlerin tümünü açıklayabilme iddiasında değildir. Evrimsel psikoloji, "sanatsal üretim ve değerlendirme için gereken psikolojik adaptasyonlar neden evrilmiştir?" ve "Bu adaptasyonları hangi seçilim baskıları biçimlendirmiştir?" gibi sanata dair sadece çok az sayıdaki soruya cevap verebilmeyi denemiştir. Bunlar önemli sorulardır, ama en ilginç sorular değildir. Daha başka birçok soru sadece sanat tarihinin ve estetiğin sınırları içinde kalmaya devam edecektir. Darwinci perspektif bazı yanıtlar sunabilir, ama hiçbir zaman tam bir açıklama sunamaz. Gandhara heykelleri üzerindeki Yunan ve Hint geleneklerinin etkisini ya da Albert Hoffman'ın 1943'te tesadüfen LSD'yi bulmasının 1960'larda Fluxus adlı grup tarafından yapılan "faaliyetlere" nasıl yol açtığı gibi şeyleri açıklamak için kültürel, tarihsel ve sosyal faktörlere yine de çok ihtiyacımız olacaktır. Daha sonra göreceğimiz gibi, insandaki sanatsal yetenekler özellikle esnek ve yaratıcı bir tanrı vergisidir ve sanatın evrimsel kökenlerini belirlemek hiçbir şekilde sanat tarihinin verdiği hazzı baltalamaz ya da sanatsal dışavurumun zenginliğini veya çeşitliliğini sınırlandırmaz.

Aşağıdan Yukarıya Sanata Bakış

Standart olarak öne sürülen sanatın "işlevlerinden" hiçbiri gerçekten genetik bir kalıtımsal adaptasyonu biçimlendirebilecek meşru evrimsel işlevler değildir. Steven Pinker'in gözlemlediği gibi,

Bugüne kadar birçok yazar sanatın "işlevinin" toplumu birleştirici olması, dünyayı yeni biçimlerde görmemize yardım etmesi, evrenle bir uyumluluk hissi vermesi ve yüce olanı takdir etmesi vb. olduğunu söylemişlerdir. Bütün bu iddialar doğrudur, ama hiçbiri teknik anlamda adaptasyonlarla ilgili değildir.[272]

Eğer bu doğruysa, peki o zaman ne yapmalıyız? İnsandaki sanat yeteneği adaptasyona dair bir tasarım kanıtı gibi durmaktadır, ama sanatın işlevi hâlâ belirsizdir. Belki de biyolojiyle daha alakalı örneklerden ilham alan, daha geniş bir sanat görüşüne ihtiyacımız vardır.

Bilimde sanatın kökenlerini anlamak için kullanabileceğimiz iki strateji bulunmaktadır: Yukarıdan aşağı ve aşağıdan yukarı. İlki, yani yukarıdan aşağı olanı, güzel sanatlara ve onun müzeler, galeriler, açık arttırma yerleri, sanat tarihi ders kitapları ve estetik teori gibi seçkinci dünyasına odaklanır. Aşağıdan yukarıya olan stratejide diğer türlerin ve değişik insan topluluklarının görsel süsleri ve toplumumuzdaki değişik alt kültürlerin incelemesi yapılır. Böyle geniş açılı bir görüşte güzel sanatlar nispeten pek po-

272 Pinker (1997, s. 535-536).

püler değildir ve görsel süs yapımına ilişkin evrensel insan içgüdüsünün son günlerde görülen bir ifade ediş biçimidir. Eğitimli orta sınıfın üyeleri olarak kültürel sermayelerini sergilemeye çok meraklı birçok bilimci yukarıdan aşağı stratejiyi kullanmak zorunda olduklarını düşünmüşlerdir. Yüksek Sanat kanonuyla aşinalığını sergilemeye ve bilimcilerin gerçeklik takıntısı yüzünden güzelliğin önemini unuttukları yönündeki stereotipe karşı çıkmaya yönelik hatırı sayılır tahrik edici unsur bulunmaktadır. Hatta insan ister istemez, benim de bu bölümde yaptığım gibi, basmakalıp sıradan bir İtalyan Rönesans heykelini örnek alarak başlama zorunluluğu duymaktadır.

Ancak güzel sanatlardan bir adım geri atıp sıradan insanların Floransa'nın donuk müzelerinin dışına çıkıp kendi gerçek hayatlarına döndüklerinde görsel süslerle nasıl bir ilişki içine girdiklerini kendimize sorabiliriz. Güzel sanatları takdir etme fırsatımız genelde tatil zamanlarında ve hafta sonları müzelere gidince ortaya çıkar. Ama görsel süsler her gün etrafımızdadır. Giysilerimizde ve mücevheratımızdadır. Paramızın yettiği en güzel, en büyük evleri alırız. Evlerimizi mobilya, halı, resim ve bahçelerle süsleyip püsleriz. Hoş tasarlanmış parlak renkli arabalarımızı seçerken sadece yakıt tasarrufu gibi şeylere değil, estetik çekiciliğe de önem veririz. Bu tür gündelik hayattaki estetik davranış her kültürde ve tarihin her anında oldukça doğal olarak varlığını sürdürür.

Moda ile sanat arasında ya da bedenlerimizi süsleme ile hayatlarımızı güzelleştirme arasında belirgin bir çizgiden söz edilemez. Beden boyama, mücevher ve giyim kuşam muhtemelen ilk sanat biçimleridir, çünkü bütün kültürlerde en yaygın olanlar bunlardır. Aynı şekilde sanat ve zanaat arasındaki çizgi de çok belirsizdir. William Morris bu belirsizliği Victoria dönemi İngilteresi'nde Sanatçı ve Zanaatçı hareketini başlatırken vurgulamıştır. Pragmatik açıdan güzel sanatlar açıkçası faydasız olabilir, ama iyi tasarım zaten faydalı olanı bir de güzelleştirir. İnsan sanatının evrimini gündemimize aldığımızda hem estetik olanın faydasız hale gelişini, hem de faydalı olanın estetikleştirilmesini açıklamak gerekir. İlerleyen sayfalarda *Homo erectus*'ların kullandığı el baltaları gibi besbelli pragmatik aletlerin bile el becerisini sergileme biçimi olarak kısmen seksüel seçilim üzerinden evrildiğini göreceğiz.

Ben bu bölümde sanatın, süsün ve estetiğin evrimsel kökenlerini analiz etmek için aşağıdan yukarıya bir yaklaşımı benimsiyorum. Böylece faydasız biyolojik lüksler gibi görünen şeylerin adaptasyonel işlevlerinin izini sürmek daha kolay hale gelebilir. Şimdiye dek gördüğümüz gibi doğadaki görsel süsün çoğunluğu seksüel seçilimin eseridir. Tavus kuşu erkeklerinin kuyrukları dişilerin estetik tercihleri yoluyla gelişen doğal bir sanat eseridir.

Aynı zamanda şimdiye dek gördük ki saç, yüz, göğüs, kalça, penis ve kaslar gibi bazı organlarımız da kısmen görsel süsler olarak evrilmiştir. Sanat için mümkün olan bu en basit hipotezle nereye kadar gidebileceğimizi sormak mantıksız görünmemektedir. Sanat, en azından başlangıçta, bir kişinin uyum yeteneğini gösterme ve karşı cinsi etkileme yoluyla seksüel partner cezbedebilmek için evrimleşmiştir. Bu düşüncenin geçerliliğini görmek için başka bir hayvan türünde bir seksüel seçilim ürünü olan sanat olgusunu dikkate alarak başlayabiliriz.

Çardakkuşları

İnsanlardaki süsler karakteristiktir, çünkü birçoğu bilincimiz dışında bedenimizde oluşmaz, aksine bilinçli bir şekilde ellerimizle yapılmıştır. Ancak bu durum onun özgün adaptasyonel işlevinin farklı olduğu anlamına gelmez. Kendi bedenlerinin dışında sadece estetik zevk inşa etmek için önemli bir enerji ve zaman harcayan az sayıdaki hayvandan birisi Avustralya ve Yeni Gine'de yaşayan erkek çardakkuşlarıdır. Onların sergiledikleri, dişi seksüel tercihinin apaçık ürünleridir.[273]

Bu kuşların toplam 18 çeşidinden her biri değişik stiller kullanarak yuva inşa etmektedir. Yuvalar bütünüyle erkekler tarafından ve sadece kur yapma amacıyla inşa edilmektedir. Her erkek kendi yuvasını kendisi yapar ve daha sonra o yuvanın içinde dişilerle ilişkiye girmeye çalışır. Daha iyi çardaklar inşa eden erkekler değişik dişilerle günde on defa kadar çiftleşir. Bir kere döllenen dişiler çekip gider, kendi küçük yuvalarını yaparlar, yumurtaları yerleştirip Picasso'nun metresleri gibi çocuklarını erkekten hiçbir yardım almadan yetiştirirler. Tersine, erkek yuvaları çok büyüktür, hatta bazen David Attenborough'un içinde emekleyebileceği kadar büyüktür. Kuzey Avustralya'nın altın çardakkuşu sadece 23 cm olmasına rağmen, 2,5 metre yüksekliğinde kapalı çardaklar yapabilmektedir. Aynı oranlara göre yapılan bir insan kulübesinin 20 metre yüksekliğinde ve birkaç ton ağırlığında olması gerekirdi.

Birçok türün erkeği çardaklarını yosunla, eğreltiotuyla, orkideyle, salyangoz kabuğuyla, meyve ve sert ağaç kabuklarıyla süsler. Etrafta en parlak renkli doğal nesneleri bulmak için uçup durur, bulduklarında bunları yuvasına getirir ve müthiş bir özenle düzgün renk kümeleri olarak yerleştirir. Orkideler ve meyvelerin rengi solduğunda taze malzemeyle değiştirir. Bazen erkeklerin diğer yuvalardan özellikle mavi tüy gibi şeyleri çalıp ken-

[273] Rağbet gören bir açıklama için *bkz.* Borgia (1986); ayrıca bkz. Andersson (1994, s. 172-174), Borgia (1995), Diamond (1988).

di yuvalarına getirdikleri görülmektedir. Ayrıca rakiplerinin çardaklarını yıkmaya da çalışırlar. Büyük bir incelikle yapılmış bu alanı koruma gücü kendi sanatsallığının bir ön koşuludur. Dişiler dayanıklı, simetrik, renkli ve iyi süslenmiş çardakları tercih ederler.

Naip çardakkuşları *(Sericulus chrysocephalus)* ve saten çardakkuşları dekoratif çabalarını şaşırtıcı düzeyde bir adım daha ileri götürüp iki uzun duvarla kuşatılmış bir yürüme yolundan oluşan sokak biçiminde çardaklar inşa eder. Daha sonra midelerinden çıkardıkları mavimsi meyve artıklarını çardaklarının iç duvarlarını boyamak için kullanırlar. Bu çardak boyama doğal koşullarda bir kuşun alet kullanmasına dair az sayıdaki örnekten birini teşkil etmektedir. Dişiler muhtemelen birçok nesil boyunca en iyi erkek ressamı tercih etmiştir.

Süslü çardak yapımı için seksüel seçilim, daha yaygın seksüel seçilim sergileme yöntemlerini ortadan kaldırmış değildir. Birçok çardakkuşu türünün erkekleri dişilerine göre daha parlak renklidir ve dişiler geldikleri zaman çardaklarının önünde dans ederler. Ayrıca gırtlaktan bir hırıltı çıkararak ve bağırarak şarkı söylerler ve de diğer kuş türlerinin şarkılarının son derece başarılı taklitlerini yaparlar. Yine de erkek çardakkuşları yakın akrabaları cennet kuşları kadar dikkat çekici değillerdir. Cennet kuşları dünyanın en muhteşem hayvanlarıdır. Bir şekilde donuk renkli kargamsı biçimden evrilen bu çardakkuşlarının ve cennet kuşlarının dişileri inanılmaz bir estetik duygusu geliştirmişlerdir. Cennet kuşlarının cinsel tercihleri kırk türde adeta farklı farklı çiçek açar gibi farklı tüy geliştirmeyle sonuçlanmıştır. Çardakkuşlarında ise 18 farklı türde farklı süsler ihtiva eden kuş yuvaları bütün bu sürecin sonucu oldu.

Çardakkuşlarının sanatı insan dışı bir türde gözlemleyebileceğimiz insan sanatına en yakın sanatı temsil etmektedir. Onların sanat eserleri dişi tercihi yoluyla seksüel seçilimin bir ürünüdür. Erkekler genlerini vermek dışında çocuk yetiştirmenin hiçbir evresine katılmazlar ve bu kuşların sanat pratikleri ne hayatta kalmacı ne de ebeveyn bakımı türünden herhangi bir işleve sahiptir, sadece kur yapmaya yarar. Çardakların büyüklüğü, simetrik biçimi ve parlak renkleri dişilerin algısal yargılarını yansıtıyor olabilir. Yine de bu çardaklar ayrıca çok ciddi maliyetleri olan şeylerdir ve bu nedenle de çok iyi uyum yeteneği göstergesi olarak işlev görebilir. Büyük bir çardak yapmak, orası için süs toplamak, soldukları zaman yerlerine yenilerini koymak, bu mekânlarını hırsızlık ve vandalizme karşı rakiplerden korumak ve şarkı söyleyerek, dans ederek dişilerin dikkatini çekmeye çalışmak çok ciddi zaman, enerji ve beceri gerektirmektedir. Üreme mevsimi süresince bütün erkekler her gün her dakika çardaklarını inşa ve koruma

işiyle uğraşırlar.

Artforum dergisi için erkek bir saten çardakkuşu ile görüşme fırsatınız olsa, muhtemelen size şöyle derdi: "İçimdeki bu kendini dışa vurma isteğine, bu karşı konulmaz renk ve şekillerle oynama arzusuna gerçekten bir anlam veremiyorum. Muazzam, ama bir o kadar da sadeliğin hâkim olduğu bu sahneyi zengin renk alanıma dönüştürme konusunda böylesine yanıp tutuşmalarım ilk ne zaman başladı, hatırlamıyorum. Fakat bu tutkulara kendimi en çok kaptırdığım anlarda varlığımın çok ötesinde, beni aşan bir şeylerle aramda bir bağ kurduğumu hissediyorum. Bir ağacın tepesinde güzel bir orkide gördüğümde ona sahip olma arzuma karşı koyamam mesela. O an sadece bu benim olmalı derim. Ya da içinde yaşadığım âlemde düzeni bozan bir durum olduğunda sorunu çözmeli, meseleyi halletmeliyim diye düşünürüm. Cennet kuşlarının göze hitap eden güzellikte tüyleri çıkabilir, ama aslında derin hissiyatların beslediği estetik bir düşünce yatmaz bunun altında. Şehvete teslim olmuş bir vücudun hayvani içgüdüsü iş başındadır sadece ve sadece. Dişilerin bazen benim sergi açılışlarıma gelip çalışmalarıma değer biçmeleri mutluluk verici bir rastlantı aslını sorarsanız, ama benim üremek için yarattığımı söylemek de tam bir hakarettir ruhuma. İlkel cinsel üst anlatıları sanatsal dürtülerimizin açıklaması olarak görmenin artık inandırıcılığını yitirdiği post-Freudyen ve postmodern bir çağda yaşıyoruz."

Allahtan çardakkuşları konuşamıyorlar da onların eserlerini açıklamak için seksüel seçilimi özgürce kullanabiliyoruz. İnsanda sanat söz konusu olduğunda durum epeyce farklıdır. Sanatçılar genellikle kendilerini sanatsal ifade etme biçimlerini, evrimsel açıklama gerektiren bir şey değil, tam tersine bu tür açıklamalara alternatif olarak görürler. Onlar sanatın "biyolojik indirgemeci" açıklamasına karşı çıkarlar. Ya da basit bir Freudçu bakış açısıyla sanatı yüceltilen cinselliğin bir ürünü olarak ele alırlar. Örneğin Picasso, Renoir'ın penisi ile resim yaptığı yolundaki esprisini sürekli tekrarlardı. Ama benim seksüel seçilim teorim ne biyolojik, ne de psikolojik anlamda indirgemecidir. Bu teori estetik tercihlerimizi ve sanatsal yeteneklerimizi seks güdümüzün bir yan ürünü olarak değil, kendi başına karmaşık psikolojik adaptasyonlar olarak ele alır. Çardakkuşları, bir dişinin çardağı onayladığında onunla seks yapma güdüsünden farklı çardak inşa etme güdüleri geliştirmişlerdir. Biz insanlar seks için kur yapmanın ötesindeki seksüel güdülerden farklı olarak süs ve sanat eserleri yaratmak için güdüler geliştirdik. Ancak her iki tür güdü de seksüel seçilim yoluyla evrilmiş olabilir.

Süs ve Genişletilmiş Fenotip

Çardakkuşları, beden süsü ile sanat arasındaki evrimsel sürekliliği gösterir. Bir şekilde kur yapma gösterilerini akrabaları cennet kuşları gibi kendi tüyleriyle değil, ince dallardan ve orkidelerden yapmaktadırlar. Biz insanlar renk kalıplarını kayalara ve tuvallere uyguladık. Biyologlar artık bedenin etrafına bir sınır çizmiyorlar ve bedenin dışında olan her şeyi evrimin de dışında diye kabul etmiyorlar. *The Extended Phenotype* [Genişletilmiş Fenotip] adlı kitabında Richard Dawkins genlerin bazen beden dışı ortamların içine yayılabilme etkisi olsun diye seçildiğini iddia etmiştir.[274] Bir örümceğin ağı, bir termitin tümsek tepeciği ve bir kunduzun toplama havuzu hakkında konuşmak anlamlıdır. Hatta bazı genler kendi çıkarları için başkalarının davranışlarını etkilemek adına diğer bireylerin beyinlerinin içine kadar ulaşırlar. Diğer bireylerin eş tercihi sistemlerine ulaşarak tüm seksüel süsler bunu yapar. Biyokimyasal düzlemde genler sadece protein yapar, ama evrimsel işlev düzeyinde gözleri oluşturabilir, beyinleri organize edebilir, davranışları harekete geçirebilir, çardaklar inşa edebilir ve statü hiyerarşileri kurabilir. Bir organizmanın "fenotipi" sadece onun bedeniyken, "genişletilmiş fenotip" o genlerin çevre içine ulaştığı her şeyin toplamıdır.

Genişletilmiş fenotip yaklaşımına göre iki ayak üzerine dikilme ellerimizi sadece alet edevat yapmak için değil, aynı zamanda seksüel süsler ve sanat eserleri yapmak için de boşa çıkarmıştır. Bazı süslerimiz bedenimizin üzerindedir, bazılarıysa bizden oldukça uzakta, bize sadece anılar ve isimleri ile bağlıdır. Kendi tenimizi doğrudan toprak boyasıyla, diğer renk verici maddelerle, dövmelerle ve çiziklerle donatabiliriz. Yüzümüze makyaj yapabiliriz. Saçımızı örebilir, boyayabilir ya da kesebiliriz. Mücevher ve giyimle bedenimizi süsleyebiliriz. Hatta diğer türlerin seksüel süslerini ödünç alabiliriz, örneğin kuşları tüyleri, memelileri postları ve bitkileri çiçekleri için öldürürüz. Daha da ötesi mağara, kulübe ya da saray olan evlerimizi süslerle donatırız. Elimizden geldiğince stil ve süsü olan faydalı nesneler yaptığımız gibi, aynı zamanda faydası olmayan, ama tamamen estetik cazibesi olan nesneler de yaparız.

Cinsel Sanatın Yükselişi ve Düşüşü

Sanatın seksüel seçilim sonucu ortaya çıktığı düşüncesi yüzyıl kadar önce oldukça yaygın bir düşünceydi ve gözden düşmesi bilimsel bir yanlışlamadan çok, ihmalden kaynaklandı. Darwin insan süsü ve giysilerini seksü-

[274] Dawkins (1982).

el seçilimin doğal sonuçları olarak görmüştü. *İnsanın Türeyişi* adlı eserinde kabile toplumu insanları arasında tırnak boyamanın, gözkapağı boyamanın, saç boyalarının, saç kesiminin ve saç örgülerinin, tıraşın, diş renklendirmesinin, diş çekiminin, dövme yaptırmanın, deri kanatmasının, kafatası şekli bozmanın ve burun, kulak ve dudak deldirmelerin çok popüler olduğunu dile getirmişti. Darwin "kendine çekidüzen vermenin, kibrin ve diğerlerine hayranlık duymanın" kendini süsleme için "en yaygın güdü" olduğunu gözlemlemişti.[275] Aynı zamanda kültürlerin çoğunda, seksüel seçilim teorisinin de öngördüğü gibi, erkeklerin kadınlara göre daha süslü olduğunu kaydetmişti. Handikap ilkesini o yıllardan öngörürcesine, aynı zamanda yara izi gibi estetik sakatlanmaların acı çekme maliyeti ve bedensel süslenme için nadir rastlanan boya maddeleri elde etmenin zaman maliyetine vurgu yapmıştı. Son olarak, süslenmenin kültürel açıklamasına karşı durdu. Şunu gözlemlemişti Darwin: "Birçok değişik insan topluluğunda görülen bu tür pratiklerin ortak bir kaynağa dayanan bir gelenekten gelmesi son derece imkânsızdır."[276] Darwin kendini süslemeye yönelik daha çok erkeklerde görülen bu güdünün insan doğasının evrensel bir parçası olarak evrimleştiğine inanmıştı.

1800'lerin son yıllarında Herbert Spencer, Darwin'in seksüel seçilim sürecinin insanların güzel kabul ettiği kuş tüyleri ve şarkıları, çiçekler, insan bedenleri ve müziğin estetik özellikleri, tiyatro, kurgu ve şiir gibi birçok şeyi açıkladığını iddia etmişti. 1896 yılında basılan *Paradoxes* [Çelişkiler] adlı kitabında Max Nordau seksüel duyguları ve sanatsal yaratıcılığı, üreme merkezi ismini verdiği beynin farazi bir kısmıyla ilişkilendirmişti. Freud ise sanatı yüceltilmiş cinsellik olarak görmüştü.[277]

Ancak tüm bu spekülasyonlar bizi fazla uzağa götürmedi, çünkü seksüel seçilim teorisi 20. yüzyılın başına gelindiğinde pek fazla geliştirilmemişti. 1908 yılında estetik teorisyeni Felix Clay sanatsal üretiminin üremeyle yüzeysel bir şekilde özdeşleştirilmesinden bıktığını söylemişti. *The Origin of the Sense of Beauty* [Güzellik Duygusunun Kökeni] adlı eserinde şikâyetini şöyle dile getirdi:

Muntazam tasarlanmış nadide bir mimari şahesere bakarken aldığınız keyifle, ruhunuza işleyen görkemli bir müziği duyduğunuz andaki heyecanınızı ya da bir yaz akşamında manzaranın size duyumsattığı o tatlı huzur anını sadece cinsel arzulara bağlamak nasıl mümkün olabilir, anlamak zor

275 Darwin (1871, 2. Cilt, s. 342).
276 Darwin (1871, 2. Cilt, s. 343).
277 Freud (1910).

gerçekten. Ruhu okşayan ve insana haz veren bir duygu yoğunluğu var hepsinde de. Bu kadar. Sanat eserlerinin çok büyük bir bölümünün doğrudan cinsel arzulardan esinlenerek ortaya çıktığı fikri kesinlikle doğru. Ayrıca sanatın pek çok çeşidinin aşk şarkıları ve kur yapma girişimlerinde önemli rol oynadığı da biliniyor zaten. Fakat bu, sanatsal güzelliğin kendi içinde de duyguları harekete geçirme gücü olmasından, dolayısıyla da doğası gereği haz duygusunu hedef alarak kullanılmasından ileri geliyor. Aşkın sayısız sanat eserine fırsat ve ilham verirken sayısız güzelliğin de tadına tat kattığını kim inkâr edebilir ki? Ama bundan yola çıkıp ritmin, simetrinin, uyumun ve renklerin güzelliğinin sadece seks arzusu sayesinde bize zevk verdiği fikrini kabul etmemiz de beklenemez.[278]

Bu yüzyıllık çalışmaların bazılarını okuduğumuzda, seksüel seçilimi kullanma biçiminin sofistikasyon ve ciddiyet düzeyinin ne kadar etkileyici olduğunu ve sanatın evrimi hakkındaki bazı güncel teorilerle nasıl pozitif bir şekilde kıyaslandığını görürüz. Yine de bunların çoğu Freud'un en önemli hatasını tekrar eder, örneğin Clay'in burada yaptığı gibi, seksüel işlevleri seksüel motivasyonlarla karıştırırlar. Sanatın eş cezbedebilme amacına hizmet etmek için ille de seks hakkında olması gerekmez; her şey hakkında olabilir ya da bazı dinlerin geometrik sanat eserleri ya da Donald Judd'in paslanmaz çelikten minimalist heykelleri gibi herhangi bir şey hakkında bile olmayabilir. Çardakkuşlarında gördüğümüz gibi, süs yapımında cinsel güdülere dayanan bir istek için herhangi bir güdüsel ya da duygusal bağlantıya ihtiyacı yoktur. Sergileyen kişinin ille de güzel sergilerin sık sık başarılı bir üremeyle sonuçlandığının çentiğini tutması da gerekmiyor. Evrim bizim için bunu yapmaktadır.

Pleistosen Döneminin Büyük Sanatçıları

Eğer sanat seksüel tercih yoluyla evrimleştiyse, daha iyi olan sanatçıların daha fazla ya da daha yüksek uyum yeteneği olan partnerler seçmiş olmaları gerekirdi. Bu nasıl olmuş olabilirdi? Pleistosen sanatçılarının üreme avantajlarını değerlendirebilmek için ille de Modigliani'nin resmini yaptığı yüzlerce modelle seks yapmak amacıyla düzenlediği kokainle donatılmış partileri ya da Gauguin'in Polinezya'daki her genç kıza frengi bulaştırmasını aklımıza getirmek gerekmiyor. Belki de Picasso'nun ilk eşi Olga Koklova ve metresi Marie-Therese Walter'dan birer ve metresi Françoise Gilot'dan iki çocuğa nasıl babalık yaptığını hatırlamak gerekir. Picasso sanatsal üretimin iyi bir uyum yeteneği göstergesi olduğu fikrini göstermek için

278 Clay (1908, s. 162-163).

pek kötü bir örnek sayılmaz. 91 yaşında ölmeden önce arkasında bıraktığı servet 1973 yılında bir milyar dolardı. On dört resim, otuz dört bin kitap ilüstrasyonu ve yüz bin baskı ve gravür üretmişti. Bitmek bilmez enerjisi, müthiş verimi ve seksüel iştahı kendisinin de farkında olduğu gibi, birbirleriyle sıkı sıkıya bağlıydı. Eski punk şarkısı Picasso için doğruydu: "O sadece 1.70 metre boyunda ama kızlar bakışına dayanamıyorlar."

Yine de Modigliani, Gauguin ve Picasso gibi modern profesyonel ressamların seksteki müthiş başarıları Pleistosen dönemi için geçerli bir norm değildi. İnsan evriminin büyük bir bölümünde hiçbir şeyin profesyonelleşmesi pek mümkün değildi, çünkü işbölümü mesleksel değil, cinseldi. Gündelik hayatta sanatın rolü daha senli benli ve her yerde hazır ve nazır bulunur biçimdeydi. Herkes bir şeyler yapardı: Aletler, giysiler, kişisel süsler, sığınaklar. Bazı bireyler diğerlerinden daha güzel yaparlardı bunları. Her bir nesnenin yapımı aynı zamanda o kişinin süsleme becerilerini ve estetik zevkini göstermeye bir vesile oluyordu. Ara sıra böyle süslemeler için zaman olmuyordu, ama genellikle bulunuyordu.

Seksüel tercihin iyi sanatı öne çıkarması için atalarımızın sadece potansiyel eşlerinin genişletilmiş fenotipleri ve genişletilmiş fenotiplerin estetik kalitesine önem vermeye dayalı dürtüler üzerine bina edilen seksüel tercih yapma fırsatına ihtiyaçları vardı. Daha iyi avcılara ya da daha iyi annelere göre daha iyi sanatçıların öne çıkması gerekmiyordu. Mesele diğer her şey aynı kaldığında kendi gündelik süslemelerinde zevk ve beceri gösterenlerin göstermeyenlere göre tercih edilmesiydi.

Seksüel İşlevler Seksüel İçeriğe Karşı

Tarihöncesi sanatın birçok seksüel içeriği bulunuyordu. Venüs heykelcikleri geniş göğüsler ve kalçalarla donatılmıştı. Taştan yapılmış sanat eserleri çok zaman tekrar eden dişi üreme organı motiflerinden başkaca bir şeyden oluşmazdı. Buzul Çağı Avrupalıları kemik ve taştan fallik objeler yontmuşlardı. Tarihöncesi Sibiryası'ndan bir imge bir adamın kayakları üzerinde bir geyikle cinsel ilişkiye girmeye çalışmasını betimliyor.[279] Bütün bunlar çok ilginçtir, ama sanatın evrimi için seksüel tercih modeliyle çok da alakalı gibi görünmüyor.

Sanat için seksüel seçilim, atalarımızın Tantrik Budist tarzda bir hiper seksüel sanat biçimini yeğlediği anlamına gelmez.[280] Atalarımız etrafta gördükleri her yerde fallus ya da cinsel organ dudakları oymaya gerek duymadılar. Böyle bir şey olduğunda bile sanatlarının adaptasyon getirisini açığa

279 Hersey (1996), Sandars (1985), Taylor (1996).

280 Rawsın (1978).

vurmak zorunda kalmadan kendi çıkarlarını yansıtmışlardı. Bazı çardakkuşları uzun ve fallusa benzeyen koni şeklinde ve uzun çardaklar inşa ederler, ama bu seksüel seçilim yoluyla evrimleriyle alakasız, anlamsız bir rastlantıdır. Tantrik mit seksüel seçilim yoluyla evrim için çok hoş metafor sağlar. Yaratılış ilk çiftin seksüel oyunu yoluyla ortaya çıkmıştır. Krishna, Brindaban'ın bütün genç kızlarını mavi teni, güzelliği ve flütü ile baştan çıkarmıştı. Aydınlanmaya giden yol bilincin karşılıklı yükselmesiyle zevkli bir cinsel birleşmede yatıyordu. Yine de Pleistosen sanatının sık sık Tantrik gibi gözükmesi seksüel tercih teorisiyle pek ilgili değildir.

Darwinci Estetik

Eğer sanatı biyolojik bir sinyal sistemi örneği olarak görürsek, birbirini tamamlayan iki adaptasyondan oluşan bir şey gibi düşünebiliriz: Sanat üretme ve sanatı değerlendirebilme kabiliyeti. Bunlardan ikincisi, bir dizi estetik tercih kıstası, bazı açılardan daha gizemli görünüyor. Eğer zengin bir estetik duygusunu insan doğasının bir parçası olarak düşünürsek, insanların etrafındakilerin estetik olarak zevkli bulacağı şeyler üreterek seksüel partner çekmeyi ve sosyal statü elde etmeyi nasıl becerdiğini anlamak çok da zor olmaz. Benzer şekilde bütün insanlık tarihi boyunca kamusal olarak sergilenmiş sanat eserlerinin hemen hemen hepsinin seksüel olarak olgun erkekler tarafından yaratıldığının nedenlerini anlamak da çok zor olmaz. Herhangi bir şey hakkındaki insan tercihleri kümesi veri alındığında, seksüel partnerler cezbedebilmek için erkeklerin bu tür tercihlere yönelmesine dair daha fazla motivasyon olduğu görülür. Öyle görünüyor ki sanat üretimi için gereken kabiliyetleri kültürel icatlar olmaktan çok, binlerce nesil süresince evrilmiş meşru biyolojik adaptasyonlar olarak görmek daha makuldür. Estetik algımız seksüel tercih teorisinin nerelere kadar gidebileceğini görmek için analizimizi odaklayabileceğimiz iyi bir yerdir.[281]

Güzellik neden bu kadar ilgi uyandırıcıdır? Bizler neden bazı şeyleri diğerlerine göre daha güzel buluruz? Öznel deneyimlerimiz söz konusu olduğunda, bunlar sanatın temel gizemleridir. Güzellik deneyimimizi herhangi bir evrimsel estetik teorisi üzerinden düşünebilmek oldukça zormuş gibi görünüyor. Yine de zevklerimiz ve acılarımızın her biri için bariz bir bağlantının eksikliği vardır. Yanma hissi şöyle bir entelektüel mesaj taşımaz: "Sırası gelmişken, bu belkemiği tepkisi sizin hayatta kalma şansınızı düşürerek sürekli doku zararı vermeye yol açacak lokal ısı kaynaklarının aşırılıklarını dışarı atma hızınızı maksimize etmek için evrilmiştir." Sadece acıtır ve el

[281] Thornhill (1998); genel estetik: Feagin & Maynard (1997), Higgins (1996).

ateşten çekilir. Dişilerin seksüel orgazmı iyi genler için eş tercihini desteklemede orgazmın rolünün entelektüel bir takdir duygusunu otomatik olarak yaratmaz. Hiçbir içgüdüsel tepki o tepkinin neden evrildiğini söyleyen özel kodlu bir mesaj taşımaz. Taşımak zorunda da değildir, tepkinin kendisi hayatta kalma ve üremeye dair adaptasyonel işi yapar zaten.[282]

Estetik kendinden geçme gibi güçlü tepkiler etkili seçilim güçlerinin ayak izleridir. Bazı yüzlere ve bedenlere yönelik seksüel tercihlerimiz gibi, estetik tercihlerimiz de ilk bakışta değişkenlik gösterir gibi görünebilir, ama daha yakından bakıldığında daha derin bir mantığa işaret etmektedir. Eğer sanat seksüel seçilim yoluyla evrimleşmişse, estetik tercihlerimiz eş tercihi sistemimizin bir parçası olarak görülebilir. Bunlar bir başkasının bedenini değerlendirirken kullandığımız aynı tercihler değildir, çünkü diğer birçok hayvan gibi, beden biçimi hakkında zaten çok zengin seksüel tercihlere sahibiz. Bilakis, bunlar bir başkasının genişletilmiş fenotipini değerlendirmede kullandığımız tercihlerdir: Bedenlerinde yaptıkları, sonradan kazandıkları ve sergiledikleri bir dizi nesne. Estetik tercihlerimizi açıklamak için, biyologların eş tercihlerini açıklarken kullanageldikleri aynı seksüel seçilim teorilerini kullanabilmeliyiz. Daha önceki bölümlerde gördüğümüz gibi, bunların özü üç seçeneğe indirgenebilir: Denetimsiz etkiler yoluyla büyüyen tercihler, duyusal önyargılardan gelen tercihler ve uyum yeteneği göstergelerini öne çıkarmak için evrimleşmiş tercihler.

Denetimsiz Güzellik

İnsan estetiği belki de denetimsiz seksüel seçilim yoluyla, dişilerin eş tercihinin bir parçası olarak evrilen estetik zevklerle ortaya çıktı. Bu görüşe göre, bazı ilk insansı dişiler erkek süsleriyle ilgili bazı beğeniler geliştirmiş olmalıydı. Bu beğenileri en iyi karşılayan sanatçılar estetiğe meraklı kadın hayranlarını daha fazla döllediler ve daha fazla çocuğa babalık yaptılar. Bu çocuklar ebeveynlerinin hem sanatsal yeteneklerini, hem de annelerinin estetik beğenilerini miras aldılar.

Buna benzer bir durum Nijerya ve Nijer çöllerinde sığır güdücü göçebeler olarak yaşayan Wodaabe'ler (ayrıca Bororo diye de bilinirler) arasında hâlâ söz konusudur. *Geere Wol* adı verilen yıllık festivallerde yüzlerce insan toplanır ve genç erkekler bedenlerini süslemek ve yüzlerini boyamak için saatler harcar. Erkekler ayrıca sağlık ve dayanıklılık göstermek için yedi gece boyunca hiç durmadan tüm enerjileriyle dans ederler. Bir hafta süren törenlerin sonuna doğru erkekler sıraya dizilir ve genç kızlara güzellik-

---

282 Pinker (1997), Tooby & Cosmides (1990b, 1992).

lerini ve çekiciliklerini gösterirler. Her kadın en çok çekici bulduğu erkeği sekse davet eder. Wodaabe kadınları çoğunlukla en beyaz dişlere, en büyük gözlere, en düzgün burunlara, en özenli beden boyasına ve en yaratıcı süslere sahip en uzun erkekleri tercih eder. Bunun sonucunda, Wodaabe erkekleri diğer komşu kabilelerle kıyaslandığında gözle görülür ölçüde daha uzun, daha beyaz dişli, daha büyük gözlü, daha düzgün burunlu ve kendilerini boyamada daha iyi olmaya evrilmiştir. Bu farklılıkları muhtemelen son yüzyıllarda ya da binyıllarda ortaya çıkmıştır ki bu da denetimsizliğin hızını göstermektedir. Seksüel seçilim hakkında hiçbir şey bilmeyen gazeteciler sık sık Avrupa ve Amerika'daki güzellik yarışmalarıyla Wodaabe güzellik yarışmalarını kıyaslayıp "seks rollerinin tersine" bir olgu saptadıklarını düşünür. Ama biyolojik olarak Wodaabe son derece normal bir şekilde davranmaktadır: Erkekler sergilemekte, kadınlar seçmektedir. Olağandışı olan Amerikan güzellik yarışmalarıdır.

Aynen denetimsiz beyin teorisinde gördüğümüz gibi, denetimsiz estetik çokeşliliği zorlamalı ve sanatsal üretimde cinsiyetler arasında çok büyük farklılaşmaya yol açmalıydı. İlk bakışta dişiler erkeklere göre daha ayrımcı olduğu için estetik zevk açısından da çok büyük cinsiyet farkları yaratılacak gibi görünür. Eğer sanat yapılan değil, büyütülen bir şey olsaydı, bu doğru olurdu. Tavus kuşu erkeği iyi bir kuyruğun takdiri için bir dişiye ihtiyaç duymaz –o sadece bir kuyruğun kendisine ihtiyaç duyar. Ama iyi sanat yapmak için erkeklerin de, kadınlar gibi aynı estetik ayrımcılığa sahip olmaları gerekir. Erkekler kendilerini donatırlarken kadınların onların donanımını değerlendirmede kullandıkları estetiğin aynısına nüfuz edebilmeleri gerekir. Bu gerçek dikkate alındığında, denetimsiz estetik teorisi estetik zevklerde seksüel benzerlik bulunacağını, ama erkekler tarafından yapılan estetik ürün sayısının çok daha fazla olacağını öngörür.[283] Bu durum da (kültürel ve ekonomik faktörler son birkaç binyılda sanatsal çıktı konusunda cinsiyetler arası farklılığı arttırmış olmasına rağmen) aşağı yukarı sanat tarihinde gördüğümüz bir durumdur.

Yine de denetimsizlik teorisi, varlığının kabulü dışında insan estetiğine dair herhangi bir şey açıklayamaz. Bazı şeyleri diğerlerine göre neden daha güzel gördüğümüzü açıklayabilir, ama o muhakemeleri yapmakta kullandığımız estetik kriterin hiçbirini açıklayamaz, çünkü denetimsizlik yoluyla güzelliğin her standardı evrilebilir. Denetimsiz seksüel seçilim gelişigüzeldir, o nedenle de doyurucu bir estetik teorisi sunamaz. Bu hâlâ doğru bir açıklama olabilir, ama biz burada daha doyurucu bir açıklama ortaya koyabiliriz.

---

283 Chadwick (1990), Paglia (1990), Miller (1999b).

Duyusal Önyargılar Olarak Estetik Zevkler

Duyusal önyargı teorisi estetik tercihlerimizi açıklamakta ideal gibi görünmektedir. Ne zaman bir uyarımı algılamada kullanılan beyin devrelerini tespit etsek ve bu tür estetik uyarımlar için gelişmiş bir insan beğenisiyle karşılaşsak, sadece o uyarımla optimasyon sağlandığını gösterebiliriz. Çizgileri sevmemizin nedeni, belki de, birincil görsel korteksin en çok duyarlılığı çizgi gibi kalıplara göstermesidir. Belki de yüksek doygunluktaki temel renkleri severiz, çünkü foto-reseptörlerimiz en yüksek düzeyde bu tür renklerle harekete geçmektedir. Bir estetik tercih altında yatan herhangi bir beyin mekanizmasını her bulduğumuzda, bunun yaratılıştan olan bir duyusal önyargı olduğunu iddia eder ve analizi orada keseriz.

Bu, insan estetiğini anlamaya yönelik şaşırtıcı derecede saygıdeğer bir stratejidir ve geçmişi Hermann von Helmhiltz, Gustav Fechner ve 19. yüzyıl nörofizyolojisinin erken dönem deneysel günlerine kadar uzanır. Bu strateji Grant Allen'in *Physiological Aesthetics* [Fizyolojik Estetik] (1877) ve *The Color Sense* [Renk Duygusu] (1879) adlı kitapları gibi evrimsel psikolojinin 1870'ler ve 1890'lardaki ilk dalga eserleriyle bütünleşmişti. Felix Clay *Güzellik Duygusunun Kökeni* (1908) adlı kitabında insan estetiğinin evrimi üzerine bir düzine teoriyi gözden geçirmişti. Bu teoriler bugün unutulmuştur, ama birçoğu en az modern teoriler kadar iyidir.

Nancy Aiken bu fizyolojik yaklaşımı yakın zamanda, 1998'de, basılan *The Biological Origins of Art* [Sanatın Biyolojik Kökenleri] adlı kitabında ele aldı. Aiken bazı renkleri, biçimleri, kalıpları ve sembolleri öne çıkaran beyin mekanizmalarını tanımlamaya çalıştı. Ama sanatsal davranışın evrimsel maliyetini ve getirisini ya da neden bazı estetik tercihlerin diğerlerine göre yeğlendiğini analiz etmedi. Süsün zihin için ne anlama geldiğini tartıştığımız bölümde gördüğümüz gibi, duyusal önyargı perspektifi beyin devrelerimizin neden birtakım duyarlılıkları evrimleştirdiğinin izlerini sürmede yeterince açıklayıcıydı. Duyusal önyargı teorisyenleri araştırmalarında atalarımızın içinde bulunduğu koşullar altında oluşan bir algıyla ilgili olarak spesifik bir türün evrimleştirdiği özellikleri incelediler. Ama Aiken gibi fizyolojik yaklaşımları kullananlar genellikle bir sonraki adım olan "neden" sorusunu sormazlar. Primer görsel korteksimiz neden en çok çizgilere duyarlıdır? Neden renk alıcılarımız en fazla tepkiyi çok yüksek seviyede doygun üç ana renkten birine verir?

Evrimsel açıdan bakıldığında insanların bazı estetik tercihler yapmasını beyinlerimizin o estetik tercihleri bir şekilde yapmış olmasıyla açıklamak basitçe bir totolojidir. Nöroloji (sinirbilim) ile uğraşanlar için insan demek beyin demektir. Her bir tercihimizin bir şekilde beynimizde bir yerlerde ol-

ması kimseyi şaşırtmamalıdır. Bu gerçeklik genetik olarak evrilmiş tercihler için olduğu gibi kültürel olarak evrilmiş tercihler için de eşit derecede doğrudur. Bir beyin mekanizmasını teşhis etmek sanki evrilmiş bir adaptasyon için kanıt sağlıyormuş gibi görünür, ama aslında öyle değildir. Kültürel olarak kazanılmış herhangi bir davranış da bir beyin mekanizması ile kendini gösterebilir. Elbette ki güçlü estetik duygulara tekabül eden nörokimyasallar, hormonlar ve nöral patikalar bulacağız. Ama bu neyin kanıtıdır ki?

Eğer duyusal önyargılar seksüel süslemeden çok önce evrimleşmişse, o zaman duyusal önyargı kuramı daha da ilginçleşir. İnsanların estetik tercihleri söz konusu olduğunda bu diğer primatlarda tercihlerin varlığını bulmak için bir kanıt anlamı taşıyacaktır.[284] Bu zamana kadar böylesi denemeler başarısızlıkla sonuçlanmıştır. 1970'lerde Nicholas Humphrey al yanaklı maymunlarda görsel estetik tercihin varlığına dair kanıtları bulmak için oldukça çaba sarf etti.[285] Bu maymunlar kırmızı ışığa göre beyaz ışığı, odaklanmış resimlere göre odaklanmamış resimleri ve diğer resimlere göre maymun resimlerini tercih ettiler. Ama biçim, kalıp, simetri ve kompozisyon gibi şeylere yönelik herhangi bir estetik tercihleri olduğuna dair bir işaret görülmemektedir. Al yanaklı maymunların görsel sistemleri bizimkine o kadar çok benzer ki nörologlar bazen onları insan görme yeteneği için deneysel model olarak kullanırlar. Ancak yine de estetik tercihe dair hiçbir ipucu göstermezler.

Duyusal önyargı düşüncesine karşı diğer kanıtlar şempanzelerin resim yapma deneyimlerinden gelmektedir. Desmond Morris'in 1962'de kaleme aldığı *The Biology of Art* [Sanatın Biyolojisi] adlı kitabı kâğıt, fırça ve boya verilen şempanzelerin o yıllarda moda olan soyut dışavurumcu resme benzer şeyler çizebildiklerini göstermişti. Morris insansı maymun ve insan estetiği arasında evrimsel bir süreklilik bulabilme peşindeydi ve insansı maymunların resimsel kompozisyon ve denge duygusuna kanıt bulduğunu düşünüyordu. Morris'in araştırmasını takdir eden Salvador Dali "şempanzenin eli yarı insansıdır, Jackson Pollock'un eli hemen hemen hayvan elidir" diye iddia etmişti.[286] Ancak daha sonra yapılan çalışmalar şempanzelerin bir amaca odaklanmış planlara göre sanat eserleri üretmediğini ortaya koymuştu. Şempanzeler kâğıdın kenarlarına ve daha önceden kâğıtta bulunan geometrik biçimlere tepki olarak bir şeyler çiziyorlardı. Eğer birisi onlardan kâğıdı zorla almasa, şempanze kâğıdı anlamsız çok renkli lekelerden oluşan bir şekilde çiziyordu. Kendilerine daha doğal bir ortamda boya ve

284 Gombrich (1984), Rentschler vd. (1988).
285 Humphrey'in Nisan 1999'daki kişisel irtibatı.
286 Lenain (1997).

fırça verildiğinde şempanzeler bir resim yapmak için düz dikdörtgen yüzey arayışına girip bir oyun gibi en yakındaki çalı ya da kayanın resmini yaparlar. Kendilerine simgeler verildiğinde insansı maymunlar çok az estetik tercihte bulunur ve sanatsal malzemeler verildiğinde estetik olarak yapılandırılmış simgeler üretmek için pek fazla sabır göstermezler. Muhtemelen son birkaç milyon yıldır evrilmiş insan adaptasyonlarına dair insansı maymunlarda herhangi bir kanıt bulmayı beklememek gerekir, çünkü bize en yakın ortak atalarımız en azından beş milyon yıl önce yaşamıştır.

Güzel, Zor ve Maliyetli

Denetimsizlik ve duyusal önyargı teorileri insan estetiğinin açıklanmasında tamamen tatminkâr değildir. Denetimsizlik sahip olduğumuz tercihlere neden sahip olduğumuzu açıklayamaz. Duyusal önyargılarımız diğer insansı maymunlarla ortak olabilir, ama estetik zevklerimiz için pek de kanıt sunmazlar, o nedenle duyusal önyargılar insan estetiğini açıklayabilir gibi görünmemektedir. Belki de uyum yeteneği göstergeleri teorisi insan estetiğini aydınlatmada daha fazla işe yarayabilir. Bu görüşe göre, estetik tercihlerimizin ancak çok yüksek uyum yeteneği olan sanatçılar tarafından üretilebilecek sanat eserleri ve süsleri öne çıkarmış olması mümkündür. Sanat objeleri onları yaratanların uyum yeteneğini sergileyen şeyler olarak görülebilir. Aynen bedenlerimizdeki seksüel süslerde olduğu gibi güzellik belki sonuçta uyum yeteneğine indirgenebilir.

Uyum yeteneği göstergelerinin güvenilir olabilmesi için onların düşük seviye uyum yeteneğine sahip olanlar tarafından üretilmesinin zor olması gerekir. Bu yaklaşım sanata uygulandığında güzelliğin zorluk ve yüksek maliyetlilikte eşitlenmesi sonucu çıkar. Bizler sadece sağlık, enerji, dayanıklılık, el göz eşgüdümü, iyi makine kullanma, zeka, yaratıcılık, nadir bulunan eşyalara sahip olma, zor vasıfları kolayca öğrenme ve bol zamana sahip olmak gibi çekici, yüksek uyum yeteneği nitelikleri olan insanlar tarafından üretilmiş olan şeyleri cazip buluruz. Aynı zamanda çardakkuşları gibi Pleistosen dönemi sanatçıları da seksüel rakiplerinin hırsızlık ve vandallıklarına karşı nazik yapıtlarını savunabilecek derecede fiziksel gücü olan kişiler olmalıydılar.

Bir sanat eserinin güzelliği bir sanatçının ustalığının göstergesidir.[287] Bu, estetik hakkında çok eski tarz bir açıklamadır, ama böyle olması açıklamanın yanlış olduğunu göstermez. İnsanlık tarihinin çok büyük bir bölümün-

[287] Gombrich (1984), Zahavi (1978); pahalı, seksüel olarak seçilmiş bir davranış olarak sanat üzerine *bkz.* Power (1999).

de, bir objenin algılanan güzelliği onun için yapılan maliyetle çok doğrudan ilintilidir. Bu maliyet zaman, enerji, ustalık veya para gibi kriterlerle ölçülebilir. Üretilmesi kolay ve ucuz olan objeler hemen her zaman güzel kabul edilmez. *Aylak Sınıfın Teorisi* adlı eserinde Veblen "pahalılık işaretleri pahalı eşyaların güzel özellikleri olarak kabul göregelmiştir" demişti.[288] Bizlerin güzellik algısı neyin kolaya göre zor, yaygına göre ender, ucuza göre pahalı, yeteneksize göre yetenekli olduğunun bir farkındalığını göstermek için evrim tarafından biçimlendirildi.

Sanatın evrimi üzerine kaleme aldığı kitaplarında Ellen Dissanayake sanatın sıradan, faydacı işlevlerden kendisini uzak tutmak için "özel şeyler yapmaya" bağlı olduğunu vurgulamıştı.[289] Özel şeyler yapmak birçok biçimde olabilir: Özel biçimler, özel maddeler, özel dekorasyonlar, özel boyutlar, özel renkler ya da özel stiller kullanmak. Gösterge teorisine göre özel şeyler yapmak zor olanın yapılması demektir ve böylece de onu yapanın özel birisi olduğunu anlatır. Bu durum da hemen her objenin estetik olarak yapılabileceğini açıklar: Özenle yapılan her şey o kadar özene sahip olmayanlar tarafından taklit edilmesi zor olan demektir. Evrimsel bir bakış açısından bakıldığında sanatçıların önündeki en temel zorluk kendisinden düşük seviyedeki kişilerin bu eserleri yapamamasıdır ve böylece de kendilerinin toplumsal ve seksüel olarak çekici olduklarını kanıtlamış olmaktadırlar. Bu zorluk sadece görsel sanatlarda değil, aynı zamanda müzikte, hikâyecilikte, nüktedanlıkta ve bu kitap boyunca tartıştığımız birçok dalda kendisini göstermektedir. Uyum yeteneği sergileme ilkeleri değişik sergileme alanları boyunca benzerdir ve bu nedenle birçok estetik ilke birbirine çok benzer.

Antropolog Franz Boas çalıştığı birçok kültürde sanatçının ustalığının sanatsal güzellik için temel olduğunu ısrarla vurguladı. *Primitive Art* [İlkel Sanat] adlı eserinde şöyle bir gözlemde bulundu: "Biçimden doğan hazzın zihnimiz üzerinde yükseltici bir etkisi olabilir, ama bu onun asıl etkisi değildir. Onun kaynağı kısmen zekasını şaşkına çeviren teknik zorlukların üstesinden gelebilen güzel sanatlar meraklısı insanların duyduğu hazdadır."[290] Boas'a göre, sanat eserleri esasında hemen her kültürde değerli görülen becerinin göstergeleridir. Boas "ilkel insanlar arasında iyilik ve güzelliğin aynı olduğunu" da eklemiştir.[291] İnsanlar ne yaparlarsa onu süslemeye meyil etmişlerdir. Boas kitabının büyük bölümünde kabile insanlarının estetik tercihlerinin çoğunun izlerinin sabrın, özenli işlemeciliğin ve teknik mü-

288 Veblen (1899, s. 80).
289 Dissanayake (1992).
290 Boas (1955, s. 349).
291 Boas (1955, s. 356).

kemmelliğin takdir edilmesinde izlenebileceğini göstermeye çalışmıştır. Ona göre, ustalığa duyulan düşkünlük bizlerin düzenli biçim, simetri, mükemmel biçimde tekrar edilen dekoratif motifler, düzgün yüzeyler ve tekdüze renk kümelerine olan tercihimizi açıklar. *The Sense of Order* [Düzen Duygusu] adlı eserinde sanat tarihçisi Ernst Gombrich de benzer iddialarda bulunmuştur. Ona göre dekoratif sanatlar, algısal yargılarımız üzerinde etkide bulunan beceri sergilemeleridir.[292]

Güzellik gerçekliğin taşıyıcısıdır, ama bizim düşündüğümüz biçimde değil. Estetik önem genel insan durumu hakkında gerçeği anlatmaz: O özel bir insanın, sanatçının gerçeğini anlatır. Sanatın estetik özellikleri asıl olarak sanatçının beceri ve yaratıcılığının sergilenmesi söz konusu olduğunda anlamlıdır, yoksa aşkın aydınlanmanın, dini ilhamın, sosyal düşüncelerin, psiko-analitik esinlerin ya da siyasal devrimin araçları olarak değil. Plato ve Hegel sanatı felsefe gibi gerçekliği bize vermediği için küçümsemişler, sanatı pek anlamamışlardır. Sanatı soyut felsefi gerçekliklerin iletisine adapte olmak için biyolojik uyum yeteneğinin sergilenmesine yönelik evrimleşmiş bir araç olarak görmek haksızlıktır.

Uyum yeteneği göstergesi teorisi neden "sanatın" üstünlük, ayrımcılık ve yüksek başarı vurgusu taşıyan yüceltici bir terim olduğunu anlamamıza yardım eder. Matematikçiler teorem ispat etme "sanatından" bahsettiklerinde iyi teoremlerinin genellikle güzel teoremler olduklarının farkında olduğunu ima ederler ve güzel teoremler genellikle yüksek uyum yeteneği olan zihinlerin ürünleridir. Bu iddia onların en sevdikleri sergileme araçlarının sosyal ve seksüel statüsü içindir. Aynı şekilde savaş, satranç, futbol, aşçılık, bahçıvanlık, eğitim ve seks "sanatının" kendisi için de geçerlidir. Bunların her birinde sanat pragmatik ihtiyacın ötesinde bir becerinin uygulanmasını ima etmektedir. Eserlerinde üstünlük göstermek isteyen herkes kendilerini sanatsal bir stilde sunar. Uyum yeteneği sergileme mecburiyeti bize insanların neyin sanatsal olup neyin olmadığı hakkındaki tartışmaların neden bu kadar ihtiraslı bir şekilde yapıldığını anlamamızı mümkün kılar. Bir kişinin eseri hakkındaki tartışma onun seksüel ve toplumsal statüsüne dair bir tartışmadır.

Son yaz tatilinde Immanuel Kant'ın 1790 yılında kaleme aldığı *Yargı Yetisinin Eleştirisi* adlı eserini okuyan herhangi bir okur benim bu iddiam karşısında kaşlarını çatacaktır. Kant güzelliğin faydacılığa indirgenemeyeceğini, estetik hazzın nötr olduğunu ve arzu ve iştah sahiplerinin güzellik konusunda hüküm veremeyeceğini iddia etmemiş midir? Evet, ama Kant

---

292 Gombrich (1984).

"ideal güzelliğe" (nötr) ilaveten "yapışık güzelliğin" (biyolojiye ilişkin ve kişilere özgü) de varlığını vurgulamıştı. O ideal, nötr bir güzelliğin de olduğuna dair felsefi kanıt bulmaya yeltenmişti. Ancak insan psikolojisi hakkındaki idealist önermelerden Kant'ın "kanıtlarını" anlatmak zordur. Eğer estetik zevk için evrimsel bir işlev bulabilseydik, o zaman bu zevk kişiye has bir şey olurdu, o zaman da ideal güzellik Kant'ın bir bekar adam olarak kendi tahayyülünün bir uydurmasıydı. Eğer güzelliğin biyolojik işlevlerini anlayan birini istiyorsanız, Kant yerine Nietzsche'yi okumak gerekir.[293]

Ama Bu Sanat Mıdır?

Estetik hakkındaki bu uyum yeteneği sergileme teorisi elit estetikten ziyade halk estetiği için çok daha açıklayıcıdır. Halk estetiği sıradan insanların güzel bulduklarıyla ilgilidir, seçkin estetik ise yüksek eğitimli, zengin elitlerin sanat objeleri hakkında öğrendikleri ve benzer elitler arasında yorum yapmaya değer şeylerle ilgilidir. Halk estetiğinde odak noktası yaratıcı zanaatkârın bir sergilemesi olarak sanatsal objedir. Elit estetikte odak noktası sosyal bir sergileme olarak değerlendirenin tepkisindedir. Bir manzara resmine bakan sıradan bir insan "bu çok güzel bir inek resmi, ama resim biraz lekeli" diyebilirken, bir elit "pastoral türün sakinleştirici bayağılığına meydan okuyan Constable'ın ışıl ışıl fırça darbelerini görmek ne kadar güzel" diyebilir. İlk tepki diğer insanların sanatsal sergilemeleriyle ilgili tipik bir estetik zevkin doğal bir ifadesi gibi görünürken, ikincisi daha çok kendi başına bir sözel sergilemedir.

Elit estetik seksüel seçilim gibi aynı sinyal verme ilkesini kullanır, ama bunu sıradan insanların estetiğine karşı bir şekilde spesifik olarak tasarımlanmış kültürel bir tarzda yapar. Her türlü pahalı ve müsrif sergilemeden zevk alma özgürlüğü olan elitler doğal insan zevklerini sanatsal tasarlanmış tercihleriyle ikame ederek kendilerini sıradan insanlardan ayırırlar. Sıradan insanlar parlak, neşeli renkleri tercih ederken, elitler tek renkli tonları, ince pastelleri ve bulunması zor grimsi beyaz renkleri tercih edebilir. Sıradan insanlar iyi tekniği ve görünür beceriyi tercih ederken, elitler dışavurumculuğu, rastlantısallığı, psikolojik derinliği ya da becerinin çocuksu bir reddiyesini tercih edebilir. Sıradan insanlar gerçekçiliği tercih ederken, elitler soyutlamayı tercih edebilir. Bu tercihleri yaparak elitler zekalarını, öğrenme yeteneklerini ve yeni doğan kültürel normlara duyarlılıklarını sergilerler. Ama bir evrimsel psikolog için sıradan insanların sıradan süs ve temsil sanatlarında buldukları sanatın kökenleri hakkında daha fazla anlam ifade eder.

---

293 Nietzsche (1968).

Uyum yeteneği göstergesi teorisi sıradan insanların modern sanat müzelerinde sordukları bazı mahcup edici saf soruları açıklayabilir. Soyut bir ekspresyonist resme karşı gösterilebilecek yaygın bir tepki "benim çocuk da bunu yapabilir" ya da "her idiot bunu yapabilir" ya da "bir maymun bile bunu yapabilir" diyerek resmi kabullenmemektir. Bu tür yorumları küçümseyeceğimize, bu yorumların ne tür bir estetik güdüyü ortaya koyduğunu sormalıyız. "Benim çocuk da bunu yapabilir" demek "burada olgun bir ustayı toy bir çıraktan ayırt edebilecek herhangi bir öğrenilmiş beceri işaretini fark edemiyorum" anlamına gelebilir. "Her idiot" yorumundan "bu eserden ben sanatçının genel zeka düzeyini değerlendiremiyorum" anlamı çıkarılabilir. "Maymun bile" yorumu ise "bu eser bizim türümüze özgü davranışsal ve bilişsel herhangi bir kanıt ihtiva etmiyor" anlamına gelebilir.

Sinyal teorisi açısından bakıldığında bu yorumlar aptalca değildir. İnsanların çoğu sanat eserlerini sanatçının beceri ve yaratıcılığının göstergeleri olarak açıklayabilmek istemektedir. Sanatın bazı biçimleri için bunu yapabilmek zordur. İnsanlar hüsrana uğramaktadır. Bu insanların o sanatçının uyum yeteneğini sanatçının eserlerine bakarak anlayabilmeye yönelik etkili psikolojik adaptasyonları bulunmaktadır, ancak modern sanatın bazı biçimleri bu adaptasyonların doğal olarak çalışmasını engellemektedir. İyi sanat eserleri görmek için müzelere para ödeyen bu kişiler tersine sanki adeta özel olarak kalite hakkında hüküm verebilmeyi engelleyici tarzda yapılmış eserlerle karşılaşırlar. Sanat tarihçisi Arthur Danto "O denli mutlak anlamda bir özgürlüğün olduğu bir sanatsal döneme girdik ki sanat adeta kendi kavramlarıyla sonsuzcasına oynayan bir şeyin adından başka bir şey değilmiş gibi gözükmektedir" biçiminde bir gözlemde bulunmuştur.[294] Bu aşırı sanatsal özgürlük insanların bir sanatçının yeteneklerini yargılayabilmelerini zorlaştırmaktadır. Bu demek değildir ki bütün sanat kolay bir şey olsun ya da elitist sanat gereksizdir ya da yontulmamış bir kimse olmalıyız. Bizlerdeki sanat eserlerini uyum yeteneği göstergeleri olarak kabul eden eğilim burada sadece sanatın evrimsel kökenlerine dair bir ipucu olarak kullanılmaktadır, yoksa sanatın nasıl yapılması ya da görülmesi için bir reçete olarak değil.

Bizler sanatın evrimi hakkında konuştuğumuzda belki de gerçekte maddi obje yapımını uyum yeteneğimizin bir teşhiri olarak kabul eden bir insan eğiliminin evrimi hakkında konuşuyoruz. Estetik hakkında konuştuğumuzda belki de gerçekte bir sanatçının uyum yeteneğini sahici bir şekilde gösteren insan yapımı objelerin karakterlerini öne çıkarmaya evrilmiş insan ter-

[294] Aktaran Dissanayake (1992, s. xiv).

cihlerinden konuşuyoruz. Bu görüş estetiğin sosyal psikolojiyle çakıştığını ileri sürmektedir. Güzel bir sanat eseri görmek tabiatıyla bizi o sanatçıya saygı duymaya götürmektedir. Bu sanatçıya hemen âşık olmayabiliriz. Ama eğer onlarla tanışırsak onların gerçek fenotiplerinin genişletilmiş fenotiplere ulaşıp ulaşmadığını öğrenmek isteyebiliriz.

Mekanik Yeniden Üretim Çağı Öncesinde Sanat Eserleri

Victoria dönemi İngilteresi'ndeki Sanat ve Zanaat akımı bugün bile estetiğin önünde duran derin bir konuyu gündeme getirmişti: Kitlesel üretim ve kitlesel medya çağında insan maharetinin yeri. İnsan evrimi süresince mekanik olarak resim, süs ve sanat eserlerini yeniden üreten makinelerimiz olmadı. Bugün bunları tam anlamıyla ve ucuza yapan makinelere sahibiz. Bizler premodern sanatçılara şaşırtıcı gelebilecek biçim, yüzey, renk ve ayrıntılı mükemmeliyeti sergileyebilen kitlesel boyutta üretilmiş objelerle kuşatılmış durumdayız.

Mekanik yeniden üretim geleneksel halk estetik zevklerinin bazılarını yıktı. Veblen kaşıkların elle yapıldığı zamanlarda en simetrik biçimi olanların, en düzgünce yapılmışların ve en girift olanların en güzel kabul edildiğini gözlemlemişti.[295] Ancak kaşıklar mükemmel bir simetri ve ayrıntıyla artık fabrikalarda yapıldıklarında bu özellikler usta zanaatkârlığın göstergeleri olmaktan çıktı: Şimdi bunlar ucuz kitlesel üretimi gösterir oldular. Estetik standartlar değişti. Bizler bugün gösterişsel olarak tasarlanmış el yapımı kaşıkları tercih ediyoruz. Bu kaşıklarda cazip asimetrileri, düzensiz sonlandırmaları ve ham süsleri önemsiyoruz ki bunlar bir 18. yüzyıl gümüşçü çırağı için utanç verici şeylerdir. Modern bir zanaatkârın ham metalden herhangi bir çeşit kaşık yapabilme yeteneği olağan dışı bir şey olarak düşünülürdü. Bu tür düşük standartlar modernite öncesi kültürler için tipik değildi. Okyanusya'daki aşiretler hakkındaki geniş tecrübesine dayanarak Franz Boas *İlkel Sanat* adlı kitabında şunu gözlemlemişti: "Teknik mükemmelliğin estetik değerinin takdiri sadece medeni insanlarla sınırlandırılamaz. Bu bizim uygarlığımızın zararlı etkileri ve makine yapımı eşyaları tarafından bozulmamış bütün ilkel insanların yaptıkları objelerin biçimlerinde kendisini dışa vurmaktadır."[296]

Benzer şekilde kültür kuramcısı Walter Benjamin fotoğraf öncesinde sahici gerçekçi görsel betimlemelerin çizim ve resimde çok büyük bir beceri

[295] Veblen (1899).
[296] Boas (1955, s. 19).

gerektirdiğini ve bunun ressamların dehasının güzel göstergeleri olarak kabul edildiğini vurgulamıştı.[297] Ancak fotoğrafın icadından sonra ressamlar artık görsel gerçekçilikte rekabet etme şansını yitirmişlerdi. Buna karşılık ressamlar yeni, temsili olmayan estetiği temel alan yeni tarzlar icat ettiler: Empresyonizm, kübizm, ekspresyonizm, sürrealizm, soyutlamacılık. Otantik elişi işaretleri gerçekçi betimlemeden daha fazla önem kazandı. Fırça darbelerinin kendisi bir amaç haline geldi, aynen el işi kaşık üstündeki çekiç darbeleri gibi.

Renk estetiğine yönelik benzer bir kriz de William Henry Perkins'in 1856'daki "leylak rengi" sentezi ile başlayan ucuz, parlak anilin boyasının geliştirilmesiyle ortaya çıktı. Modern boya ve pigmentler gündeme gelmeden önce, gerek tekstilde, resimde ya da binalarda doymuş renkli geniş alanlar üretmek için gereken maddeleri elde etmek çok zordu. Büyük İskender MÖ 331 yılında İran başkenti Susa'nın kraliyet hazinelerini yağmaladığında orada bulduğu en değerli şey iki yüz yıllık bir mor kaftan setiydi. MS 4. yüzyıla gelindiğinde "purpura" denilen yumuşakçalar salyangozundan elde edilen bir boya ile boyanmış giyecekler ağırlıklarının dört katı altın ediyordu ve Bizans İmparatoru Theodosium imparatorluk ailesi dışında bunun kullanılmasını yasakladı ve yasağa uymayanları ölümle cezalandırdı. Renkli nesneler güzel kabul ediliyordu, çünkü bunlar güvenilir bir zenginlik göstergesiydi. Atalarımız da aynen çardakkuşları gibi renkli süsler bulma sorunu ile karşılaşmaktaydı. Bugünlerde her orta sınıf aile evini turkuaz ile boyayabilir, metal gümüş renkli bir araba sürebilir, ışıltılı turuncu ceketler giyebilir, tomar tomar parlak dergiler toplayabilir, kedisini koyu kırmızıya, köpeğini maviye boyayabilir. Renk günümüzde ucuz bulunabilen bir şeydir, ama yakın dönemler hariç insan evrimi süresince sanat ve süste renk sergileyebilmek çok nadir yapılabilen pahalı bir gösterişti. Atalarımız bir mürekkep balığı renginde tek düze bir renkte yaşamadılar: Ten renkleri siyah, kanları kırmızı, Afrika'nın tepeleri yeşil, gece mavi ve ay gümüştendi. Ama doğal renkleri kendi sanatsal denetimlerine kolayca getiremediler. Bunu becerebilenlere muhtemelen saygı duyuldu.

Mekanik üretim çağı öncesinde süsler ve sanat eserleri süsün kesinliği ve betimlemenin gerçekçiliği yoluyla yaratıcısının uyum yeteneğinin sergilenmesine hizmet etti. Modern teknoloji kesinliği ve gerçekçiliği ucuzlatarak bu eski sinyal sisteminin altını oydu, böylece evrilmiş estetik ile öğrenilmiş estetik arasında bir gerginliğe yol açtı. Bizlerin evrilmiş halk estetiği hâlâ süste kesinliğe, betimlemede gerçekçiliğe, parlak renklendirmeye ve diğer

[297] Benjamin (1970).

geleneksel uyum yeteneği göstergelerine değer verir. Ancak bizler piyasa değerlerine dayanan bir dizi yeni tüketimci ilkeyi de öğrendik. El yapımı objeler genellikle makine yapımı objelerden daha pahalı olduğu için, bizler geleneksel zanaatkârlığın göstergelerine değer vermeyi öğrendik. Bu göstergeler (ham süsler, gelişigüzel hatalar, yamuk yüzeyler, düzensiz biçimler, tutarsız tasarımlar) bizlerin evrilmiş tercihleriyle çelişmektedir. Yine de mekanik olarak üretilmiş şeyler dünyasında bizler hâlâ iyi üretilmiş eşyaları daha kötü üretilmişlerden ayırmak için halk estetiği tercihlerini kullanma ihtiyacı duymaktayız. Bu da kafa karışıklığına yol açabilmektedir.

Örneğin Constantin Branscusi 1926 yılında "Uzaydaki Kuş" adlı bronz heykelini sergilenmek üzere Avrupa'dan New York'a gönderdiğinde ilginç bir olay meydana geldi. Bir Amerikan gümrük memuru bu heykelden yüzde 40 ithalat vergisi almaya kalkıştı, çünkü ona göre bu gerçek bir kuşa benzemiyordu ve o nedenle de gümrüğe tabi olmayan bir sanat eseri yerine gümrüğe tabi bir makine parçası olarak kabul edilmeliydi. Modernizme sıcak bakan sanatçı ve eleştirmenlerin aylar süren tanıklığı sonunda hâkim Brancusi lehinde bir karar aldı ve şöyle dedi: "Bu eser güzeldir ve her ne kadar onu bir kuşla özdeşleştirebilmek zor da olsa, yine de ona bakmak insana haz vermektedir." "Uzaydaki Kuş" her ne kadar Pleistosen dönemi insanlarının tapınabileceği bir biçim mükemmelliği sergilese de, bizim çağımızda bir sanat eseri sayılabilmesi için adeta biraz fazla mükemmeldir.

Süs Olarak El Baltaları

Taştan yapılmış el baltaları eski insanların biçime ve kusursuzluğa önem verdiklerini göstermektedir. Sahiden de yazar Maek Kohn ve arkeolog Steven Mithen'in birbirlerinden bağımsız ortaya koydukları gibi seksüel seçilim uyum yeteneği göstergeleri olarak simetrik el baltalarını öne çıkarmıştır. Eğer onların bu iddiaları doğruysa, el yapımı baltalar eski insanlarda görebildiğimiz ilk sanat eserleridir ve seksüel seçilimin insanların materyal kültürlerinde gördüğümüz ilk ciddi kanıtlarıdır.[298]

İki buçuk milyon yıl önce, küçük beyinlere sahip atalarımız kesmede kullanılmak üzere kayalardan darbelerle ince kıyılmış parçalar koparma becerisini geliştirdiler. Böyle yaparak kayaların kendisini de kullanışlı kısa saplı balta olarak kullandılar. Bu ince kıyılmış parçalar ve kısa saplı baltalar en temel alet edevat olarak bir milyon yıl kadar onların avcılık ve toplayıcılık fa-

[298] Kohn (1999), Kohn & Mithen (1999).

aliyetlerinde kullanıldı. Daha sonra, yani yaklaşık 1,6 milyon yıl önce, orta gelişmişlikte beyne sahip Afrikalı *Homo erectus* arkeologların el baltası ismini verdiği sıradışı bir obje üretme yeteneği geliştirdi. Bir el baltası kabaca bir çocuk eli büyüklüğü ve biçiminde yontulmuş bir kaya parçasıdır. Çevresinin her yerinde keskin bir kenar ve uçunda bir nokta vardır. Şekli bir armut ile bir üçgenin ortası gibidir. Alt ve üst yüzleri, sağ ve sol yarısı gibi simetriktir. Çoğu çakmaktaşından, bazısı kuvarsit ya da doğal camdan yapılırdı.

El baltaları son derece popüler olmuştu. Bir milyon yıldan fazla yapılageldiler ve gelişkin beyine sahip *Homo sapiens*'in sahneye çıktığı iki yüz bin yıl öncesine kadar üretimleri devam etti. El baltaları Afrika'da, Avrupa'da ve Asya'da çok büyük miktarlarda üretildi: Bazen tek bir kazı sahasında yüzlercesini bulmak mümkündür. Geniş bir zaman ve mekân dağılımı söz konusu olmasına rağmen tek bir tasarım üzerinde ısrar edilmiş olması sadece kültürel taklitle açıklanamaz. Sadece taklit yoluyla iletilen tasarımlar aynen dillerin yüzlerce yılda başlarına gelenler gibi giderek orijinal prototipten ciddi biçimde sapmaya meyil ederdi. Çardakkuşları için çardaklar neyse, hominidler için de el baltaları oydu: Onların genişletilmiş fenotiplerinin bir parçasıydı, yani bir çeşit nesne inşa etmek için gereken genetik olarak miras alınmış bir eğilim.

Ama peki el baltaları neden evrimleşmişti? El baltaları öyle kötü aletler değildi. Ağırlıklarına göre oldukça iyi miktarda bir kesicilik sağlıyorlardı ve büyük hayvanları kesmede ince kesilmiş kaya parçalarına göre kullanımı daha güvenli ve kolaydı. Ama bütün çerçevesi boyunca kesici kenarı el baltasını tutmayı zorlaştıran bir duruma yol açıyordu, yani bir bıçağı sapı olmadan tutmak gibi. Hemen hemen bütün pratik amaçlar için keskin ince kıyılmış kayalar ve kenarlı satırlar yeterli olmalıydı.

Belki de el baltaları elde tutulan alet değil de adeta bir füzeydi. H. G. Wells 1899 yılında el baltalarının av hayvanına doğru fırlatılmış şeyler olabileceğini öne sürdü [299], ama bu "öldürücü frizbi hipotezi" pek de açıklayıcı olmadı. 1997 yılında Almanya'nın Schöningen bölgesindeki bir kömür madeninde arkeologlar çok iyi korunmuş, 2 metre uzunluğunda ladin ağacından yapılmış mızraklar buldular. Bunlar adeta modern mızraklar gibi son derece iyi tasarlanmış, oldukça öldürücü olabilecek ve dört yüz bin yıllık şeylerdi.[300] Bu dönemde böylesine mükemmel mızraklar geliştirilebilmiş olduğuna göre atalarımız ekstradan bir iki yüz bin yıl neden el baltaları yapmaya devam etmişlerdi?

[299] Kohn (1999, s. 59).

[300] Thieme (1997).

Bazı el baltaları çok pratik aletler olabilirdi, ama Kohn ve Mithen'in de belirttiği gibi, bunlar faydacı bir ihtiyacın çok ötesinde beceri, tasarım ve simetriye sahipti. Bazıları kullanmak için çok ağır ve hantaldı. Bazıları 30 cm'den uzundu ve iki elde birden tutulmak için tasarlanmış beğeni objeleriydi. Diğerleri 5 cm'den kısa ve kullanım için son derece küçüktü. Bazen öylesine tam bir simetriye sahiptiler ki pratik bir bakış açısından çok gereksiz bir biçimsel düzenlilik söz konusuydu. El baltaları sık sık aynı yerde ve çok fazla sayıda imal ediliyordu. En önemli olgu ise en güzel el baltalarının pek çoğu hiçbir kullanım izi göstermiyordu: Görülür çatlakları yoktu ve elektron mikroskop altında kenar aşınmasına dair kanıt bulunamıyordu.

As We Know It [Bildiğimiz Üzere] adlı kitabında Marek Kohn el baltasının "çok yüksek görünümlü bir uyum yeteneği göstergesi ve böylece de eş tercihinde bir kıstas" olduğunu iddia etti.[301] El baltaları Zahavi'nin handikaplarına iyi bir örnek oluşturmaktadır. Öğrenme maliyetleri açısından oldukça maliyetliydiler: taş yontmanın en temel özelliklerini öğrenmek altı ay kadar zaman alıyordu ve mükemmel bir ustalık için yıllar gerekiyordu. Bu aletleri yapmak ekstra zamana mal oluyordu. Yirmi beş yıllık tecrübeye sahip modern ustalar için böylesi iyi bir taş yontma yirmi dakika alır, oysa basit bir kenarlı alet yapmak birkaç dakikadır. Yaralanma riski mevcuttur: modern yontmacılık yapanlar çizme, deri önlük ve sıçrayan kaya parçalarından korunmak için koruma gözlüğü giyerler ve ellerinde çoğunlukla yara bere olur. Uzman el baltası yapımı fiziksel güç, el göz koordinasyonu, dikkatli planlama, özenli sabır, ağrıya dayanıklılık ve enfeksiyona direnç gibi özelliklerin bir kombinasyonunu gerektirir. Kohn'un vurguladığı gibi "bir el baltası gücün, becerinin ve kişiliğin bir ölçümüdür".[302] Onlardaki simetri, aynen tavus kuşunun kuyruğu ve insan yüzü gibi, biçimin mükemmeliyetini kolayca görebilmemizi sağlar, ama bunların üretimini yapmak epeyce zordur. Kısacası, el baltaları uyum yeteneğinin birçok fiziksel ve zihinsel görüntüsünün güvenilir göstergeleridir. Kohn'un iddiası normal, pragmatik el baltalarının kadınlar tarafından yapılmış olabileceği, ama çok büyük, çok küçük ve çok simetrik olanların seksüel sergileme olarak erkek tarafından üretilmiş olduğudur.

Sonuç olarak el baltaları ilk bakışta pratik olarak hayatta kalmacı gibi görünen objelerdir, ancak pahalı bir uyum yeteneği göstergesi işlevi için önemli biçimlerde değişikliklere uğramış aletlerdir. Kohn ve Mithen el baltasının zaman zaman bir sanat eseri ve seksüel çekiciliği olan bir obje oldu-

301 Kohn (1999, s. 137).

302 Kohn (1999, s. 122).

ğunu vurgulayarak önemli bir iddia ortaya attılar. Hipotezlerini daha da ileri götürerek test etmek için değişik yollar önerdiler. Eğer bu radikal düşünceleri doğruysa, o zaman el baltaları atalarımız tarafından üretilmiş ilk sanat eserleri ve sanat kabiliyetinin ödüllendirilmesi için seksüel seçilimin en iyi örnekleri olabilir. Harikulade bir paket içinde el baltası içgüdü ve öğrenmeyi, güç ve beceriyi, kan ve çakmaktaşını, seks ve hayatta kalmayı, sanat ve zanaatı, aşinalık ve gizemi birleştirmektedir. Hatta kayıt altına alınmış sanat tarihi ondan yüz kat daha uzun süre egemenlik sürdürmüş el baltasının bir dipnotu olarak görülebilir.

BÖLÜM 9

İYİ ÇOCUK YETİŞTİRMENİN ERDEMLERİ

Cinayet, şefkat yoksunluğu, tecavüz, kabalık, yaralı olan birisine yardım etmeme, dolandırıcılık, ırkçılık, savaş suçları, yolun ters tarafından araba sürmek, bir lokantada bahşiş bırakmamak ve sporda hile yapmak... Bunların hepsinde ortak olan nedir? Bir ahlak felsefecisi için bütün bu sıralananlar ahlakdışı davranış örnekleridir. Aynı zamanda bizim için de, flört ettiğimiz ilk gün övünerek anlatacağımız ve sevgilimizin öğrenmesinden hoşnut olacağımız şeyler değildir. Bir felsefeci bu soruya daha ciddi bir şekilde eğilirken, benim cevabım uçarı bir cevap gibi görünebilir. Oysa felsefecinin cevabı insan ahlakının evrimini açıklayabilecek bir seçilim baskısını tanımlamaz. Benimkisi tanımlar: Seksüel tercih.

Evrimsel psikologların çoğu ahlakı bir özgecilik sorunu olarak göregeldi ve özgeciliği nepotizm (akraba kayırma) içgüdüsünün bir yan ürünü ya da karşılıklılık olarak açıkladı. Bence insanlarda ahlak daha çok seksüel seçilimin doğrudan bir sonucudur. Bugün ahlaki davranış ve ahlaki sağduyu sahibi olmamızın nedeni atalarımızın iyi, cömert, yardımsever ve adil olan seksüel partnerleri yeğlemesidir. Bugün de hâlâ aynı tercihlere sahibiz. David Buss'in seksüel tercihlere dair küresel çalışması "iyilik" kavramının araştırma yaptığı otuz yedi değişik kültürde hem kadında, hem de erkekte aranılan bir numaralı önemli özellik olduğunu ortaya koymuştur. İyi olmak zekanın, güzelliğin ve statünün üzerinde tercih edilen bir özellik olarak tespit edilmiştir.[303]

Oscar Wilde'in oyunu *An Ideal Husband* [İdeal Bir Koca] ahlaki biçimlendirmede seksüel tercihin rolünü doğru tespit eden bir oyundu.[304] Bu dramın teması erkeklerin ve kadınların sevgililerine ve eşlerine yüksek ahlak sahibi olduklarını güvenilir bir şekilde göstermek adına çok güçlü bir baskı

303 Buss (1989), Buss vd. (1990).

304 Cate Blanchett'in başrolünü oynadığı ve 1998'de çekilen filmde ise, cinsel seçim ve ahlak hakkında en çok sezgi ve kavrayışa sahip bölümlerden bir kısmı çıkarıldı.

altında olmalarıydı. Kitabın konusu şöyleydi: Son derece ilkeli Lady Chiltern kocasının servetini bir devlet sırrını satarak yaptığını öğrendikten sonra hâlâ onu sevmeye devam edecek miydi? Wilde evrimsel psikolojide henüz yeterli ilgi görmemiş, ahlakın temelindeki böylesi bir evrimsel baskıyı konu ediyordu: İyi ahlaklı karakter seksüel olarak cazip, romantik olarak ilham vericidir. Aksine, yalancılar ve dolandırıcılar seksüel olarak iticidir, eğer bu defolu kişiliklerini telafi edecek başka cazibeleri yoksa tabii. Oyunda Sir Robert Chiltern eşinin şefkatini ancak bir yatırım hilekârlığına karşı parlamentoda bir konuşma yaparak elinde tutabilmişti ki bu kamusal ahlaki gösteri ona kariyerine patlayabilirdi, çünkü hilekârlar Chiltern'i şantaj ile tehdit etmekteydiler.

Bu kitapta defalarca gördüğümüz gibi, seksüel cazibe kendi başına birçok özelliğin evrimini açıklamaya yeterlidir. Her zaman hayatta kalmacı bir işlev aramak zorunda değiliz. Birçok kuram başarısız bir şekilde insan ahlakını gerek bireyler, gerek gruplar için değişik hayatta kalmacı avantajların izini sürerek aramaya çalıştı. Benim iddiam en değerli ahlaki erdemlerin birçoğunda bulunan çok güçlü avantajların kur yapma süreci ile ilgili olduğudur. Seksüel seçilim bize ahlaki davranışların ve ahlaki hükümlerin açıklanmasında birçok felsefecinin ve evrimsel psikoloğun yaptıklarından çok daha geniş bir açılım alanı sunmaktadır. Seksüel seçilim perspektifi bize duygudaşlığı, mutabakatı, ahlaki liderliği, cinsel sadakati, iyi ebeveyn olmayı, müşfik cömertliği, sporculuğu ve kamusal faydayı sağlama yolundaki tutkumuzu açıklamaya olanak sağlar. İnsan ahlakında seksüel tercihin önemi, cömertlik, âlicenaplık ve liderlik biyolog Irwin Tessman, antropologlar Kristen Hawkes ve James Boone ve primatolog Frans de Waal tarafından da analiz edilmiştir. Bu bölümde onların birçok fikrinden yararlanacağım.

Bana göre, insan ahlakı, iyi manevi karakter ifşa eden her davranışı içerir. Ahlak, sadece özgecilikle (birinin bariz bir bedel ödeyerek başkasına bir fayda sunması) sınırlı değildir. Özgecilik gösterileri en etkili ahlaki karakter gösterileri arasındadır, ama bu tür gösteriler sadece onlarla sınırlandırılamaz. Güvenilir uyum yeteneği göstergelerinin çoğunda olduğu gibi ahlaki tutum sergilemede de önemli olan diğerlerine sağlanan faydalar değil, bunun o kişiye olan maliyetidir. Ahlak seksüel olarak seçilmiş handikaplar sistemidir, yani bizim ahlaki karakterimizi sergileyen maliyetli göstergelerdir.

Bir Evrimsel Norm Olarak Duyarsızlık

Popüler bir klişeye göre, evrim teorisi organizmaların dizginlerinden boşanmış, kanlı ve zapt edilmez bir rekabet içinde olduklarını ima eder. Eğer

dünyanın herhangi bir yerinde herhangi iki hayvanı alıp bir çukura atsak, hemen birbirlerini mahvetmeye çalışırlar. Ancak gerçek böyle değildir. Eğer öyleyse, bu durum doğanın evrimsel açıklamalarının öngördüğünden daha dayanışmacı mı olduğunu ima etmektedir?

Hayır. Ekolojistler uzun zamandan beri herhangi iki birey ya da tür arasındaki tipik etkileşimin rekabet ya da dayanışma olmayıp nötr kalmak olduğunu anlamıştır. Nötr kalmak duyarsızlık demektir: Hayvanlar sadece birbirlerini ihmal eder. Eğer birbirlerinin yoluna çıkarlarsa, yollarını değiştirirler. Başka türlüsü çok enerjiye mal olmaktadır. Tehlike yaratmanın bir maliyeti vardır, iyi olmanın da bir maliyeti vardır. Hayvanlar mümkün olabildiğince bu maliyetlerden sakınma yolunda evrimleşmiştir. Bu nedenle vahşi hayvanları birbirleriyle etkileşim halindeyken seyretmek, genellikle kalabalık bir trafikte birbirlerine çarpmadan işine gitmeye çalışan arabaları seyretmek gibidir, yoksa ölü sayısının kabarık olduğu bir John Woo aksiyon filmi seyretmek gibi bir şey değildir.

Duyarsızlık doğanın normudur. Yırtıcılar birkaç tane gözde av türü dışında diğer hayvanları ihmal eder. Darwin şiddetli rekabetin çoğunun aynı kaynaklar ve eşler için mücadele eden aynı türün içinde gerçekleştiğini vurgulamıştı.[305] Evrimsel biyoloji rekabete odaklanır, çünkü evrimin taşıyıcı gücü genler arasındaki rekabettedir. Yine de hayvanlar genellikle mümkün olduğunca rekabetten kaçınmaya eğilim gösterir. Özellikle kindarlık evrimin hemen hemen hiç yeğlemediği bir şeydir, çünkü kindarlığın onu yapana bir maliyeti vardır. Kindarlığın maliyetleri tamamen o kişi ve kurbanı tarafından paylaşılır ki o kurbana zarar vermenin getirileri, o kişinin diğer rakiplerinin hepsi tarafından kullanılır.

Duyarsızlık bir hayvanın diğerine karşı ilk akla gelen davranış biçimi olduğu için, insanlarda gördüğümüz diğer insanlara ya da hayvanlara karşı duyarsızlığının özel bir açıklamasını aramaya ihtiyaç yoktur. Esas zor olan, diğerlerine yardım etmede ya da onlara zarar vermedeki maliyetli davranışların nedenlerinin açıklanmasıdır. Eğer bizler kendine özgü hayvanlar idiysek, o zaman başkalarına karşı davranışlarımızdaki baskın tutum nefret, sömürü, kindarlık, rekabetçilik ya da ihanet değil, kayıtsızlıktır. Ve de gerçek hayattaki davranışlarımız daha çok bu yöndedir.

Immanuel Kant bizlerin, insanları, ya kendinde bir amacı olan varlıklar ya da kendi amaçlarımız için araçlar olarak gördüğümüzü iddia etti.[306] Nötr olmak bizlerin insanları her iki türlü de görmediği, yani ne özne, ne

305 Darwin (1859).

306 Singer (1994).

de nesne oldukları, sadece boş bir bakış ve tembel bir omuz silkme vesilesi olarak gördüğümüz anlamına gelir. Evrimin insan ahlakı hakkında açıklamak zorunda olduğu şey özen ve cömertlik için fırsat çıktığında neden omuz silkme dışında bir şeyler yaptığımızdır.

İyiliğin Gizli Faydaları

Ahlakın evrimi demek, bizleri kindar bir hayvandan cömert bir insana taşıyan bazı ahlaki kamburlara razı olmak demek değildir. Bizler tam ortada başladık, zaten ahlaki bölgede oturmaktayız, yani nötr ve duyarsız. İhtiyacımız olan yegâne şey, iyiliği ödüllendirmeye yönelik bir çeşit seçilim baskısıdır. İnsan ahlakı üzerine herhangi iyi bir evrim teorisi diğer insanlara yardım etmenin bariz maliyetlerini bir kişinin genlerine gerçek bir çıkar sağlamaya dönüştürebilen bir teoridir. Bunu yapabilmek için gereken bu maddi maliyetleri hayatta kalmacı ya da üreme avantajlarına çevirebilmektir. Eğer bir teori bunu yapamazsa, iyilik ve cömertlik gibi ahlaki davranışların nasıl evrilmiş olabileceğini açıklayamaz. Evrimsel biyolojinin kuralları bizden kendi özgeciliğimizin altında gizli, genetik bir bencil çıkar bulabilmemizi dayatmaktadır.[307]

Bazı felsefeciler, din adamları ve gazeteciler böylesi bir gizli çıkar gereksiniminden mutsuzluk duymaktadır. Onların arzusu ahlakı herhangi bir gizli çıkarla lekelenmemiş, saf ve bencillikten arınmış bir özgecilik olarak tanımlamaktır. Bu görüşe göre, sadece bekâr dini azizlerin ahlakı evrimsel bir açıklamaya değer görülebilir. Ama benim düşünce tarzıma göre azizler hakkında bir ahlaki teori insan doğası hakkında çok az şey açıklayabilir, çünkü azizler çok ender bulunan insanlardır. Hazreti İsa'nın zamanından beri yasamış olan 15 milyar civarında insanın sadece birkaç bini Katolik Kilisesi tarafından aziz ilan edilmiştir. Onlar tam anlamıyla bir milyonda bir gibi bir oran teşkil etmektedir. Bu kişiler ahlaki idealler olarak bilgi verici olabilirler, ama gerçek ahlaki davranışlar söz konusu olduğunda istatistiksel olarak önemsiz sayıdadırlar. Ahlak felsefecileri bazen var olan ahlaki davranışlar hakkında betimleyici bir açıklama mı getiriyorlar, yoksa olması gereken bir nevi aziz gibi, ideal bir ahlaki davranıştan mı bahsediyorlar, açıkçası her zaman belli olmuyor. Benim burada ilgilendiğim sıradan insanların iyilikleri hakkında bir evrimsel açıklama bulmaya çalışmaktır, yoksa dini azizler türünden insanlarda gördüğümüz iyiliğin dışsal sınırlarını açıklayabilmek değil.

Din adamlarının bir adım altında, ama bizlerin yine de çok üzerinde

307 Keller & Lloyd (1992), Sober & Wilson (1998).

oturanlar iktisatçılardır. Onlar insan ahlakını diğer tüm davranışları açıkladıkları gibi açıklar görünmektedir, yani rasyonel tercihler gibi terimlerle. Eğer iyi isek, iyi olmak için bir beğeninin olması gerekir ki bu beğeniyle kendimizi "öznel faydaya" bağlayabilelim. Eğer bir hayır kurumuna para veriyorsak, bunun nedeni vermekten doğan öznel faydanın, o parayı tutmaktan doğan öznel faydadan kaynaklanmak zorunda olmasıdır. İktisatçıların çoğu bu "ortaya çıkan tercihler" ilkesinin dairesel niteliğini mükemmel olarak anlamaktadır.[308] Bu, piyasalarda bireysel davranışın gelişen etkileri hakkındaki teoremleri ispatlamak için kullandıkları aksiyomlarının bir ifadesidir. Bu, davranışa dair psikolojik bir açıklamayla, özellikle de evrimsel bir açıklamayla karıştırılmamalıdır.

Psikologlar bazen ahlaki davranışı ahlaki tercihler terimleriyle "açıklamanın" ne kadar dairesel bir şey olduğunu anlamakta güçlük çekmektedir. Elbette iyi olmamızın nedeninin iyi olmayı seçtiğimizden ya da iyi olduğumuzda bizi endorfinle ödüllendiren beyin devrelerine sahip olduğumuzdan gibi şeyler hep söylenebilir. Bu tür cevaplar bu ahlaki tercihlerin, ahlaki duyguların ve ahlaki beyin devrelerinin neden insan doğasının standart parçaları olarak evrildiği sorusunu gündeme getirmektedir. Maliyetli bir davranış bir şekilde kendimizi iyi hissetme nedeniyle evrimleşmiş olamaz. İyi hissetmenin kendisi bazı gizli faydaları olan bir davranışı motive etmek için evrilmiş olmalıdır.

Evrimsel psikologların çoğu, iyiliğin ve cömertliğin iki çeşit gizli fayda sağladığında mutabıktır. Bunlardan birisi cömertliğin akrabalara yönelik olduğunda ortaya çıkmasıdır. Bu tür durumlarda bir kişinin kendi genlerine olan maliyet, akrabalarının bedenlerindeki genlerdeki faydayla dengelenmektedir. Bu soy seçilimi teorisidir ve kendi soyundan olan insanlara yönelik cömertliği açıklar. Bir başka fayda ise, cömertliğin daha sonra gelecekte karşılığını verecek kişilere yöneltilmesine dayanan faydadır. Bugünkü özgecilik, gelecekte geri ödenecek özveridir. Bu karşılıklılık üzerine inşa edilen bir özgecilik teorisidir ki iddia edildiği biçimiyle akraba olmayan insanlara yönelik iyiliğin önemli bir bölümünü açıklamaktadır.

Soy ve karşılıklılık elbette ki insan ilişkilerinde son derece önemlidir ve insanlar bu yönde birçok psikolojik adaptasyon geliştirmiştir. Bu vesileyle ahlaki davranışların birçok veçhesi açıklanabilmiştir. Örneğin, soya dayalı özveri teorisi Konfüçyüsçü ailesel yükümlülük erdeminin evrimsel bağlamını, karşılıklılık ise ihtiyat, bağlılık, suç ve intikam gibi olguları açıklayabilmektedir. Ancak açıklanamayan başka bir sürü şey vardır. İnsanlarda ah-

---

308 Binmore (1994, 1998).

lak o denli değişik davranış ve hükmü içermektedir ki bunların soy ya da karşılıklılık ekseninde açıklanabilmesi oldukça zordur. Şimdi bu kısıtlamalara daha yakından bakalım ve iyiliğin ardında yatan diğer evrimsel faydaları görmeye çalışalım.

Soy

Soy seçilimi teorisi 1964 yılında W. D. Hamilton tarafından geliştirildi.[309] Bu teoriye göre, bir kişinin çocuklarına ve yakın akrabalarına iyi olmasının altında gizli bir genetik fayda vardır. Akrabalara iyilik yapmaya programlanmış bir gen başarılı olabilir, çünkü aynı genin diğer kopyalarına yardımcı olmaktadır ki bu genler akrabalarının bedenlerinde bulunmaktadır. Bu kopya genler oradadır, çünkü bunlar ortak atadan gelmektedir. Böyle bakıldığında genetik akrabalara yönelik cömertlik aslında genetik bencilliktir.

Bu anlaşılması biraz güç bir durumdur, o nedenle evrime "gen bencildir" bakış açısından bakmayı deneyelim. Genler "bencildir", yani genler mümkün olduğunca kendi kopyalarını arttırmaya yönelik olarak evrimleşmiştir. Genler bir popülasyonda yayılmaya çalışır. Genler kimi zaman kendi çıkarları için, bireyler olarak hareket eden bedenleri ve beyinleri inşa ederek bunu yapar. Bütün genler diğer bedenlerdeki kendi kopyalarını tanıma ve yardım etme yeteneğinden çıkar sağlar ve olabildiğince kendilerini yaymaya gayret eder. Ancak çoğu bunu yapamaz, çünkü akciğerleri, karaciğerleri ya da cömert davranışta bulunamayacak diğer kör organların oluşmasına yardım eder. Sadece az sayıdaki gen akrabalara yönelik seçici bir şekilde cömert olma gücüne sahiptir. Bu tür genler kendi soyundan olanı olmayandan ayırmaya yönelik bir algısal yeteneği ya da kendi soyundan olanlara karşı iyi olma yeteneği geliştirmede görev alır. Diğerleri rahim ve göğüs gibi kendi bedeni içinde büyüyen diğer bireyleri beslemek için besin dağıtım sistemlerinde bulunur. Bütün bunlar kendi soyundan olanlara karşı iyi olma genlerinin evrimleşmesinin ana biçimleridir.

Soy seçilimi aslında bir çeşit genetik mutasyonun nasıl yayıldığını açıklamaya yönelik bir teoridir. Başka bedenlerde kendisinin diğer kopyalarına yardımcı olacak tek mutasyon yakın genetik akrabaları tanımaya ve yeğlemeye yönelik bir mutasyondur. Ortak bir atadan gelen yakın akrabaları yeğleyerek bunlar, kuvvetle muhtemel, bu soyu yeğleme mutasyonunun bir kopyasını taşıyan bireyleri öne çıkarır. Aile hayatının, soyun ve ebeveynliğin bütün yapısı doğrudan soy tanıma ve kayırmadan sorumlu az sayıdaki

309 Hamilton (1996).

bu çok özel mutasyona dayanır. Bu tür soy tanıma genleri tek amaçlı bir biçimde birbirlerini tanıma ve yardım etme yönünde daha iyi yollar evrimleştirirken, diğer tüm genler soy olgusuyla alakasız biçimde işlerini yapar.[310]

Soy seçilimi yakın akrabalarımıza daha "iyi" davrandığımızı varsaymaktadır. Soydaşlarımıza karşı özgeciliğimiz, onlarla paylaştığımız özgecilik geniyle doğru orantılı olmaktadır. Bunun olabilirliği bir ortak atayı ne kadar yakın bir dönemde paylaştığımızla ve kaç tane ortak atamız olduğuyla belirlenmektedir. Aynı iyilik-geninin paylaşma olabilirliği kardeşler, anne-baba ve çocuklarla yüzde 50'dir, ama yarı kardeşler, büyük anne-baba, torunlar, yeğenler, kuzenler, teyze ve amcalarda yüzde 25'tir. O nedenle bizler kardeşlerimize yeğenlerimizden daha yakın ve onlara karşı genellikle daha iyiyizdir, bu durum beraber yaşayan kalabalık ailelerde bile böyledir.

Bu noktada genellikle bir kafa karışıklığı ortaya çıkar. Soy seçilimi teorisi kimi zaman diğer organizmalara paylaştığımız genlerin gerçek yüzdesi oranında iyi olduğumuz gibi bir yanlış anlaşılmayı getirmektedir. Bütün insanlar DNA'larının yüzde 99'unu paylaşmamakta mıdır? Bu DNA'larının yüzde 100'ünü paylaşan tek yumurta ikizlerinin durumunu andırır. Eğer genlerimizin çoğunluğunu bütün diğer insanlarla paylaşıyorsak, neden uzak ve yakın akrabalarımız arasında bir ayrım yapıyoruz? Ve diğer memeli, kuş ve hatta balıklarla neredeyse yüzde 50'ye varan oranlarda gen paylaşımı söz konusu değil mi? Bu nedenle bütün ringa balıkları kardeşimiz değil midir? Aynı altın kuralı tüm primatlara da uygulayabilmeliydik. Evrensel barış, dayanışma ve sembiyoz (ortakyaşarlık) bu soy bazlı genetik benzerliğe göre kutsal gezegenimizde ağır basmamalı mıydı?[311]

Gerçek genetik benzerlikle orantılı bir özgeciliğin ödüllendirildiği evrimsel bir süreç son derece tuhaf ve harika bir şey olurdu. Irkçılık, etnik bencillik, yabancı düşmanlığı, cinsiyetçilik, rekabet, suç, savaş, ormansızlaşma, kirlilik ve diğer hayvanlara karşı gaddarlık dünyadan silinmiş olurdu. Hepimiz Caynistler gibi, başka canlılara zarar vermeme korkusuyla bir şey yemeyip hareketsiz kalırdık. Ama böylesi bir evrimsel süreç söz konusu değildir. Soydaşlık teorisi unutkan, miyopik ve el yordamıyla sağlanan bir taklit pratiğini vurgular. Bu taklit pratiği sadece son derece yakın akrabalarımızla genetik bir ortaklığımız olduğu yönünde evrimleşmiş bir yanılsama içerir.

İnsan ahlakının ne kadarı soy seçiliminden kaynaklanmaktadır? Bu konuda görüşler farklıdır. W. D. Hamilton, E. O. Wilson ve diğer birçok kişi, ak-

310 Cronin (1991), Dawkins (1976).

311 Daly vd. (1997).

rabalarımıza gösterdiğimiz iyiliğin, akraba olmayan diğer insanlara gösterdiklerimiz için önemli yapı taşları oluşturduğunu savunmaktadır.[312] Soy seçilimi için ille de beyne gerek yoktur, ama beynin olması yardımcı bir etkendir. Beynin bireysel akrabalarımızı tanıma yeteneğini evrimleştirmesi, genetik benzerlik işaretlerini temel alarak kime ne kadar ilgi göstereceğini belirlemesi ve kimin hakikaten itinalı davranışı hak ettiğine yönelik davranış üretmesi çok önemli bir adım olmuştur. Beynin tüm bunları yapabilmesi sanki oldukça kolay adaptasyonel değişiklikler sayesinde olmuş gibi görünür.

Ama evrim zaten böylesi adaptasyonel değişiklikleri öne çıkarmaz mı? Kendi akrabalarımıza iyilik yapmaya programlanmış genler, ancak akraba olmayanlara karşı ayrımcılık yapıldığında evrimleşebilir. Bu genlerin küçük nadir mutasyonlar olarak doğuşundan beri bu süreç, seçici özgecilikle belirlenmiştir, genel özgecilikle değil. Her ne kadar psikolojik olarak soy seçilimine dayalı özgecilikten soydaş olmayanlara yönelik seçilime geçmek küçük bir adım gibi görünse de, bu soy seçiliminin temel rasyonelliğine uymayan büyük bir evrimsel sıçrama demektir. "Tüm insanların kardeş" olduğunu tahayyül etmekle, gerçekten buna dayanan davranış kalıplarına göre yaşamak arasında büyük bir fark vardır. Akrabaları tanımak memeliler arasında çok yaygındır. Eğer insanlarda ahlak soy ile temellenen özgeciliğin kolay bir yan ürünü olarak evrimleşmiş olsaydı, memelilerin çoğunun insanlardakine benzer ahlaka sahip olmasını bekleyebilirdik. Ama böyle bir durum söz konusu değildir. Açıkçası evrim ayırt edici yeteneklerini kaybetmiş ve tüm yabancılara akraba muamelesi yapan genleri acımasızca ortadan kaldırmıştır. Soy, kan bağıyla bağlı akrabalarımıza karşı gösterdiğimiz iyiliğin açıklanmasında çok güçlü bir olgudur, ama onun ötesine geçmesi epeyce zordur.

Karşılıklılık

1970'lerin başlarında Robert Trivers hayvanların güven inşa etmeye yetecek sıklıkta etkileşim içine girmeleri durumunda, birbirlerine karşı iyi davranmaktan kazanç sağlayacaklarını vurgulamıştı. Yalan söyleyerek ve aldatarak kısa dönemli çıkarlarını savunacaklarına, vaatlerini ve sözleşmelerini yerine getirerek uzun dönemde daha fazla çıkarları olabileceğini iddia etti. Trivers'in "karşılıklı özgecilik" teorisi görünürdeki özgeciliklerin çoğunun daha geniş bir sosyal bağlam ve uzun dönemli bir bakış içinde ele alındığında rasyonel bir bencillik olarak görülebileceğini vurgular.[313] Kar-

312 Hamilton (1996), Wilson (1975).

313 Trivers (1971); ayrıca bkz. Axelrod (1984), Cosmides (1989), Poundstone (1992), Ridley (1996).

şılıklılıkta üç tanımlayıcı özellik bulunmaktadır: Hayvanlar bazen alır, bazen verir; her bir hareket verene maliyet, alana çıkar sağlar ve son olarak, verme, daha sonra alabilme olasılığına bağlıdır. Bu üç koşul yerine getirildiğinde hayvanlar çıkarlarını değiş tokuş edebilmektedir. Bağlamlarından koparıldığında bu tür hareketler özgecilikmiş gibi gözükmekle beraber, bütün bu zincir karşılıklı kazanca yol açmaktadır. Trivers usta bir şekilde karşılıklılığın matematiksel yapısının, özgeciliğin biyolojisine ve güvenin psikolojisine nasıl bağlanabileceğini göstermiştir.

Bu karşılıklılık mantığı biyologlar için iyi haberdi, ama iktisatçıları pek de cezbetmedi. Trivers "tekrar eden oyunların folk teoremi" isminde bir ekonomik ilkeyi yeniden keşfetmişti. Buna "folk teoremi" denmesinin nedeni 1950'lerin başında birçok oyun kuramcısının birbirlerinden bağımsız olarak bu teoremi keşfetmeleriydi. Bunun içindir ki kimseye mal olmadığı anlamında "folk" teoremi dendi. Bu teoreme göre, tekrar tekrar gündeme gelen insan etkileşimleri dayanışmanın sağlanmasında adeta bir sözleşme gibi güçlü olabilirdi. İki kişinin biçimsel bir sözleşme yoluyla birbirlerine sağlamayı taahhüt ettikleri herhangi bir karşılıklı çıkar, eğer o kişiler birbirleriyle yeterli sıklıkta etkileşim halinde iseler, mümkün olabilir. O nedenle Çin'de gördüğümüz sürekli tekrar eden etkileşime dayalı geleneksel iş yapma biçimi, sözleşme ve resmi temelli Amerikan türü iş yapma biçimi gibi etkin işleyebilir.

Folk teoremi net bir şekilde dayanışmadan kaçan kişilerin cezalandırılma tehdidinin, dayanışmanın sürdürülebilmesinin altında yattığını ima eder. Sözleşme durumunda cezalandırılma resmi mahkemelerle sağlanır. Tekrar edilen etkileşimlerde cezalandırılma bir süreliğine etkileşimin durdurulmasıyla olur ve üçkâğıtçılar dayanışmanın kazançlarından mahrum bırakılır. (Eğer bireylerin her ikisi de dayanışmadan çıkar sağlamıyorlarsa, zaten etkileşimde bulunmayacaklardır). Folk teoremine göre, karşılıklılığın evrimleşmesi için sözleşme kavramına ya da güven, ihanet gibi duygulara ya da gelecek hakkında kavramsal bir uzlaşmaya ihtiyaç duyulmaz.[314] Bütün yapmanız gereken, eğer karşınızdaki dayanışma göstermişse, ona yardım etmek, değilse cezalandırmaktır. Ayrıca karşınızdaki kişiye aradaki farkı anlatabilme kabiliyetiniz de önemlidir. Eğer bu üç yeteneği geliştirebilselerdi, bitkiler, at solucanları, ringa balıkları gibi hayvanların hepsi, karşılıklılık geliştirebilirdi.[315]

---

[314] Kahane (1995), Skyrms (1996).

[315] Clutton-Brock & Parker (1995b); ayrıca bkz. Boyd & Richerson (1992); şununla karşılaştırın: Skinner (1988).

Karşılıklı özgecilik düşüncesi hayvan davranışı çalışmalarını devrimci bir şekilde dönüştürme umudunu vermişti. 1970'li yıllarda biyologlar tekrar eden etkileşimler yoluyla sağlanan dayanışmayı binlerce türde bulmayı hedefledi. Ne yazık ki otuz yıldır yapılan yoğun araştırmalar, primatlar dışında hayvanlarda karşılıklılık örneği teşkil edebilecek çok fazla vaka saptayabilmiş değiller. Evrim mümkün olduğunca karşılıklılığa prim vermemektedir. Primatlar dışında bu konuda gözlenen en hoş örnek vampir yarasalarda bulunmaktadır. Biyolog Gerald Wilkinson iyi beslenmiş vampir yarasaların bazı geceler içtikleri fazla kanları kusarak, akraba olmayan diğer aç yarasalara verdiklerini gözlemlemişti.[316] Bu fazla kanı içen yarasalar da diğer akşamlarda benzer şekilde fazla kanlarını diğerlerine vermekteydi. Ancak bu çok alıntılanan durumda bile, cömertlikle ödüllendirilen yarasalarının geçmiş davranışlarının bu paylaşımı belirleyip belirlemediğini tam bilemiyoruz.

Sosyal yaşamları olan primatlar karşılıklılık konusunda daha iyi örnekler sunar. Primatolog Frans de Wall, *Good Natured* [İyi Huylu] adlı eserinde şempanzelerin eski dostlarının kendilerini bir kavgada desteklemediği durumlarda ahlaki kızgınlık gösterdiklerini gözlemlemişti.[317] İhanet edeni bulup cezalandırmaya çalışmaktaydılar. Bu tür bir davranış dayanışmayı sağlama yolunda rutin bir cezalandırma gibi görünmektedir. De Wall aynı zamanda şempanzeler arasında tımar karşılığında, yiyecek değiş tokuşu konusunda epeyce bir kanıt bulmuştur. Şempanzelerin bireyleri tanıma konusundaki yetenekleri, akraba olmayanlarla sosyal ilişkiler kurma ve birbirlerini tımarlama, yiyecek paylaşım ve ortak savunma gibi birbirlerine sosyal avantajlar sunma gibi özellikleri dikkate alındığında, yüksek seviyelerde karşılıklılığa dayanan davranışlar görmek çok şaşırtıcı değildir.

Statü İçin Aldatmak

Karşılıklı özgecilikte, vermeden alan dolandırıcıları ortaya çıkarabilmek çok önemlidir. Evrimsel psikologlar Leda Cosmides ve John Tooby'ye göre, eğer insanlar karşılıklı özgecilik davranışı geliştirmişlerse, o vakit dolandırıcıları ortaya çıkarmaya yönelik ahlaki kabiliyetlere de sahip olmaları gerekirdi.[318] Cosmides ve Tooby insan beyninin bireylerin sosyal sorumluluklarını yerine getirmeden kazanç sağlama yönündeki davranışları tespit

---

316 Wilkinson (1984).

317 de Waal (1996); hayvanlar arasındaki işbirliği hakkında bir eleştiri için: Dugatkin (1997).

318 Cosmides (1989), Cosmides & Tooby (1992, 1994, 1997); hileleri ve yalanları ortaya çıkarma konusunda daha fazla bilgi: Ekmanb (1992); Cosmides'in sonuçlarına cevaplar ve katkılar için: Gigerenzer & Hug (1992).

etmeye dönük yüksek düzeyde bir donanımın olduğunu kanıtlamaya çalışan birçok deney yaptı. Deneyleri bize iki birey arasında karşılıklı çıkar değiş tokuşunun olduğu sahici karşılıklılık durumlarını gösterdi.

Ancak onların aldatmayı tespit etme örneklerinin bazıları karşılıklılık teriminden çok, seksüel statü göstergelerinin güvenilirliğiyle daha çok ilgili gibi görünmektedir. Örneğin, onların çokça alıntılan kurgusal "Büyük Kiku" örneğini dikkate alalım. Bir kabile lideri olan Büyük Kiku bir toplumdaki sıradan bir insanın pahalı ve az bulunan bir yerel yiyecek olan manyok kökü yemesi için mutlaka özel bir dövmeye sahip olmaları yönünde bir kural ihdas etmişti. İnsanlara bu kuralın nasıl değişik biçimlerde ihlal edilebileceği sorulduğunda, Cosmides'in deneyine katılanlar basitçe dövmesi olmayan kişilerin bu yiyeceği yemesi ya da manyok kökü yenmesi durumlarının bu soruya cevap olabileceğini söylemişlerdir. Ancak bu konuda doğru teşhiste bulunma yeteneği olanlar bunu ille de Trivers'in anladığı anlamda karşılıklı özgecilik anlayışı ile yapmak zorunda değillerdi. Eğer bende bir dövme olursa, bu sayede bana verilen manyok kökü yeme izni karşılığında size bir çıkar sağlanmaz. Dövme o kabilede zorlu ve acı verici bir süreçte kazanılan basit bir seksüel statü göstermektedir ki böylece ben manyok kökü yeme üzerinden bir statü sergileme imkânına kavuşurum.

Zaman zaman başka psikologlar tarafından yinelenen ve geliştirilen Cosmides deneyleri, ampirik evrimsel psikolojinin en iyi örneklerinden biridir. Bu deneyler aldatmayı tespit etmek için spesifik insan adaptasyonlarıdır ki bunlar genel zeka, sosyal zeka ya da gelişigüzel sosyal kurallar için geliştirdiğimiz adaptasyonlardan farklıdır. Ama bu deneyler karşılıklılığın ille de aldatmayı anlamak için yegâne bağlam olduğunu göstermemektedir. İnsanlar her türlü statü gösterisini bir kazanç olarak kabul eder gibi görünmektedir ve bu statüyü hak etmeyenleri tespit etmeye çalışmaktadırlar. İnsanlar uyum yeteneği göstergelerinde dalavere çevirenlerle karşılıklılığı ihlal edenleri anlamak için aynı zihinsel adaptasyonları kullanmaktadır.

Hem statü, hem de karşılıklılığı ihlal edenleri tespit etmek için aynı tespit modülünü kullanma nedeniyle aldatma tespitine yönelik kanıtlar ille de insan evriminde karşılıklılığın önemine kanıt teşkil etmek zorunda değildir. Rütbe, ayrıcalık ve statü kuralları karşılıklılık kurallarından farklıdır. Bu Karl Marx'in önemli öngörülerinden biriydi. Bir toplum karşılıklılık olmadan statü sinyalleri üzerine (basit bir egemenlik hiyerarşisi) ya da statü sinyalleri olmadan karşılıklılık (eşitlikçi bir ütopya) üzerine inşa edilmiş olabilir. Hangisi olursa olsun, aldatmayı tespit edebilmek faydalı bir şeydir. Aldatanlara karşı gösterdiğimiz nefret, aldatıcı uyum yeteneği göstergeleri kullananlara yönelebilir, sadece bir iyiliği karşılıksız bırakanlara değil.

Ahlak için Soydaşlık ve Karşılıklılıktan da Ötesi

Soy ve karşılıklılık ilkeleri önemlidir ve en güçlünün hayatta kalması ilkesiyle ilk başta muamma gibi görünen insan davranışlarının önemli bir bölümünü açıklayabilmektedir. *The Origins of Virtue* [Erdemin Kökenleri] adlı eserinde Matt Ridley, bu ilkelerle sosyal ve ekonomik önemi olan birçok şeyin açıklanmasında başarılı örnekler sunar.[319] Ancak bu iki ilke bizlerin önemli kabul ettiği birçok ahlaki erdemi dışarıda bırakmaktadır. Ebeveyn kaygıları ve akrabaları kayırma yaygın, adaptasyonel ve önemlidir, ama her zaman ayırt edici ahlaki erdemler olarak anılmazlar. Karşılıklılık elbette ki anlamlı, öngörüsel ve rasyoneldir, ama 1980'lerden beri bazı bilimciler bütün insan ahlakını bunlarla özdeşleştirir gibi görünmektedir.

Örneğin soy ve karşılıklılık ilkeleriyle akrabamız olmayan insanlara karşı gösterdiğimiz hayır işlerini açıklamak oldukça güçtür. Bizler bir kuzenimize, bir arkadaşımıza ya da bir dilenciye para yardımında bulunduğumuzda aradaki farkı biliriz. Benzer şekilde ahlaki önderlik, romantik cömertlik, duygudaşlık, seksüel sadakat ya da sportmenlik gibi diğer önemli erdemleri soy ve karşılıklılık ilkeleriyle doyurucu bir şekilde açıklayamayız. Fakat seksüel seçilim daha önce bu ilkelere göre olduğunu düşündüğümüz bazı ahlaki olgulara daha aydınlatıcı açıklamalar getirebilir.

Elbette hemen her türlü insani sosyal davranışı karşılıklılık ilkesinin sınırları içinde düşünmek mümkündür, çünkü birçok sosyal etkileşim uzun dönemde sürekli tekrar etmektedir ve de sosyal kuralların ihlalini kabul etmemeye yönelik güçlü güdülere sahibiz. Ama bu durum insanların her zaman daha sonra geri ödenmek üzere yardımlar yaptığı anlamına gelmez. Ahlakın veçhelerine yönelik evrimsel psikolojinin dikkatini soy ve karşılıklılık ilkelerinin ötesinde genişletmek, bizi yeni araştırma alanlarına yöneltebilir. Aynı zamanda bu tür bir bakış insan erdeminin akrabalarını kayırma ve iktisadi ihtiyat gibi meselelerin ötesinde şeylerle ilgili olduğunu düşünenlere daha cazip gelebilir.

Doğuştan Ahlaksızlık

Bazı dinler insanları doğuştan günahkâr olarak resmeder ve onların korunmasının ancak inanç ve iyi işler yaptırılmasıyla mümkün olabileceğini vazeder. Bazı Darwinciler de benzer bir çizgi izlemişlerdir. T. H. Huxley 1896'daki "Evrim ve Ahlak" adlı konuşmasında ahlakın kültürel bir icat olduğunu, ancak ahlak sayesinde adeta insanların hayvani geçmişindeki bir ejderhanın öldürülmesinin mümkün olabildiğini ve doğuştan bencilliğimi-

319 Ridley (1996).

zin üstesinden gelmede ahlaka ihtiyacımız olduğunu savunur.[320] Sigmund Freud *Uygarlığın Huzursuzluğu* adlı eserinde benzer bir çizgi izler ve öğrenilen sosyal normlar sayesinde hayvansal ve konformist duygularımızdan arınabileceğimizi düşünür.[321] 20. yüzyıl biyologlarının ve sosyal bilimcilerinin üzerinde mutabık oldukları çok az sayıdaki konudan biri, insan ahlakının öğrenmeyle mümkün olduğudur, çünkü içgüdüsel olamaz.

1960'lar ve 1970'lerde biyolojide "gen-bencildir" anlayışının yükselişiyle doğuştan ahlaksızlık düşüncesi netlik ve güç kazandı. Biyologlar tüm organizmaların başkalarının genlerinin çıkarlarına karşı kendi genlerinin kopyalarını yaratmak için adeta evrimsel bir egoizm geliştirdiklerinin ayrımına vardılar. Onlara göre, dilimizin kendisinde bile genellikle organizmaların egoizmini açığa vuran sözcükleri kullanmaktaydı: Bireysel rekabet, bencillik, pintilik ve kötü huyluluk.[322] Genlerin evrimsel bencilliği, otomatik biçimde, bireylerin bencilliğine yol açıyordu. E. O. Wilson, George Williams ve Robert Trivers gibi önde gelen evrim teorisyenleri bu kötümser görüşü paylaşıyor gibi görünüyorlardı. Richard Dawkins *Gen Bencildir* adlı eserinde Huxley'in yolunu izledi: "Uyarmak isterim ki, eğer siz de benim gibi, içinde bireylerin cömertçe ve bencillikten uzak, ortak bir faydanın olduğu bir toplum yaratmak istiyorsanız, bu konuda biyolojiden pek bir yardım bekleyemezsiniz. O nedenle cömertliği ve özgeciliği öğretmeliyiz, çünkü bizler bencil olarak doğarız."[323]

Birçok eleştirmen insanın doğuştan ahlaksız olduğu düşüncesine ahlaki öfke, duygusal anekdotlar ve "gen-bencildir" perspektifinin gücünü anlamayarak yoğun tepki gösterdi. Modern evrim teorisiyle ahlak arasındaki bu açık çatışmayla karşı karşıya kalındığında, Stephen Jay Gould gibi biyologlar "gen bencildir" düşüncesini tamamıyla bir kenara ittiler. Bunlara tepki olarak "gen bencildir" düşüncesini savunan biyologlar, bu eleştirmenleri kafaları karışmış idealistler olarak eleştirdi. Bilimcilerin bu çıkmazın ötesine geçebilmeleri ve nepotizm ile karşılıklılık dışında insani ahlaksal içgüdülerin olduğu ve bunların bir şekilde evrimleşmiş olduğunun ayrımına varmaları birkaç onyıl aldı. Frans de Wall bu iyimserliği *Good Natured* adlı kitabına yansıttı: "İnsanlar ve diğer hayvanlar doğuştan hakiki sevgi, şefkat ve özen kapasitesiyle dünyaya gelir. Bir gün bu gerçekle, genetik ben-

---

320 Huxley (1989).

321 Freud (1930).

322 Sober & Wilson (1998), Wilson (1975).

323 Dawkins (1976, s. 3).

cilliğin evrimsel sürecin motoru olduğu düşüncesi uzlaştırılacaktır."[324]

Evrimsel psikoloji insan cömertliğine dair kanıtları ciddiye almaktadır. Bu kanıtlardan birisi küçük çocuklarda duygudaşlığın kendiliğinden geliştiğidir. Bir başkası deneysel iktisatçıların araştırmalarının göstermiş olduğu gibi pazarlık oyunu oynayan yetişkinler arasında yüksek seviyede "irrasyonel" cömertliğin izine rastlanmasıdır. İktisatçı Robert Frank *Passions Within Reason* [Sağduyulu Hırs] adlı kitabıyla gerçek duygudaşlık ve cömertliği evrimsel psikolojinin gündemine alarak önemli bir noktaya parmak basmıştır.[325] Frank irrasyonel eğilimler gibi görünen, sözlerin tutulmasından ve aldatanların cezalandırılmasından insanların nasıl gizil genetik kazançlar elde ettiğini göstererek ahlaki sorumluluğa yönelik insan kapasitesinin evrimini analiz etmiştir. Aynı zamanda bencilliğe uygun bir ortamda insanların kimin cömert davranacağını, kimin davranmayacağını tahmin etmede epeyce iyi olduklarını göstermiştir: Bizlerin ahlaki karakteri güvenilir bir şekilde tartılabilmektedir. Felsefeci Elliot Sober ve biyolog David Sloan Wilson da ahlaka dair evrimsel tartışmalarda duygudaşlık ve cömertliği dikkate alan psikolojik kanıtlar sunmanın öneminin altını çizmişlerdir.[326] Bazı evrimsel iktisatçılar da Adam Smith'in insan cömertliği konusunda, meşhur *Ulusların Zenginliği*'ne göre daha olumlu bir resim çizen *A Theory of Moral Sentiments* [Ahlaki Duygular Üzerine Bir Teori] kitabına yeniden dönmüşlerdir.[327] İyilik dalga geçilecek bir mit olmaktan çıkıp açıklanması gereken bir adaptasyon olarak giderek daha fazla dikkate alınmaktadır. Bu yeni Darwinci ahlaki iyimserlik, hem Katolik Kilisesi'nin ve sosyobiyolojinin doğuştan bencillik görüşüne, hem de Rousseau ve ütopik sosyalizmin doğuştan iyi olma görüşüne göre çok daha incelikli bir yerde durmaktadır.[328] Bulduğumuz şekliyle ahlaki doğamızı kabul etmektedir. Ama asıl soru ortada durmaya devam etmektedir: İnsan iyiliğinin altında yatan gizil evrimsel çıkarı bulmak.

İyilik Yap, İyi Eş Bul

İyi ki soy ve karşılıklılık bariz özgecilik maliyetlerini bireysel üreme kazançlarına dönüştürmek için yegâne evrimsel saygınlık yolları değildir. Sizler benim insan doğasının arabasını ahlak dağının tepesine çekmek için eş tercihi adını verdiğim inatçı katırı kullanmak istememi şaşırtıcı bulmaya-

---

324 de Waal (1996, s. 16-17).

325 Frank (1988); iyiliğin gerçekliği için ayrıca bkz. Tooby & Cosmides (1996).

326 Sober & Wilson (1998).

327 Binmore (1984, 1988).

328 Singer (1994).

caksınız. Daha önce de gördüğümüz gibi, seksüel seçilim diğer evrimsel güçlerin açıklamakta zorlandığı birçok şeyi açıklayabilmektedir. Seksüel seçilim üremeden farklı, her alanda yüksek maliyetler gösteren cazip, özenli göstergeleri ödüllendirmektedir. Bizlerin ahlaki davranışları bu tür göstergelerin bir kısmını teşkil edebilir mi? Bizlerin ahlaki hükümleri eş tercihiyle çakışıyor olabilir mi?

Ahlak dışı hareketlerin başlıcaları erkek ya da kız arkadaşımız öğrendiğinde mahcup olacağımız hareketlerdir. Neden peki? Çünkü o zaman daha az saygınlık hak ettiğimizi düşüneceklerdir. Seksüel partnerlerin saygınlığı ilk bakışta kulağa insan ahlakının temelleri için önemsizmiş gibi gelmektedir. Ancak başlarından ahlaksızlık meselelerinden dolayı boşanma geçmiş kişiler, eş tercihinde ahlaki içgüdülerin biçimlendiriciliği konusunda daha anlayışlı bir tutum takınacaklardır. Daha önce de gördüğümüz gibi, David Buss'ın dünya çapında yaptığı çalışmalara dayanan bulguları, iyi olmanın eş tercihinde her yerde bir numaralı kriter olduğunu ortaya çıkarmıştı. İnsanlarda eş tercihine yönelik yapılan diğer çalışmalar da sürekli biçimde iyiliğin, cömertliğin, duygudaşlığın ve şefkatin çekiciliğini vurgulamaktadır.

1995 yılında Irwin Tessman seksüel seçilimin ahlakı biçimlendirdiğini iddia eden ilk kişi oldu. Tessman insan cömertliğinin soy ve karşılıklılığın ötesine geçtiğini vurguladı.[329] Belki de cömertlik, Zahavi'nin bahsettiği türden bir uyum yeteneği göstergesi olarak işlev görmekte ve bu nedenle seksüel seçilim yoluyla evrimleşmekteydi. 1970'lerden beri Amotz Zahavi özgeciliğin, sebep olduğu sosyal statü yoluyla, gizil üreme kazancı sağladığını iddia etmektedir.[330] Antropolog James Boone yakınlarda maliyetli, gösterişçi âlicenaplığı açıklamak için Zahavi'nin handikap teorisiyle, Veblen'in gösterişçi tüketim teorisini birleştirdi.[331] Tessman ve ben, kur yapma esnasındaki ahlaki tavırlar için doğrudan eş tercihine odaklanırken, Zahavi ve Boone yüksek statünün dolaylı üreme kazançlarına vurgu yaptı.

Eş tercihi, teorik olarak, bir kuşaktan diğerine en önemli tek ahlaki filtre olabilir. Eş tercihi hemen hemen herhangi bir hayatta kalma riskini telafi ederek, herhangi bir kahramanlık ve özgeciliği öne çıkarabilir. Örneğin, tüm kadınlar et yiyen erkeklerle eşleşmeyi reddetseler, o zaman bireyleri vejetaryenliğe yönelten genler (gerçi dolaylı bir biçimde) popülasyon için hızla yayılacaktır. Her ne kadar et yemek hayatta kalmak için ne kadar önemli olursa olsun, eğer et yemeye karşı seksüel seçilim baskısı yerinde kaldığı

---

329 Tessman (1995).

330 Zahavi (1991), Zahavi & Zahavi (1997).

331 Boone (1998); ayrıca bkz. Smith & Bird (2000).

sürece o türde vejetaryenlik hızla yükselecektir. Bencillik için doğal seçilim, ahlaki davranış için seksüel seçilim karşısında etkisiz kalacaktır.

MÖ 411'de sergilenen Aristophanes'in oyunu "Lysistrata" dişilerin seksüel tercihlerinin ahlaki gücünü göstermektedir. Lysistrata Atina'daki kadınları erkeklerin Mora yarımadasındaki savaşı bitirmemeleri durumunda kocalarıyla seks yapmamaya ikna etmiştir. Kadınlar Akropolis'te barikat kurmuşlar, (oyunun ilk versiyonunda) seks açlığı çeken erkekler ise daha büyük deri falluslarla etrafta gezmişler, ama yavaş yavaş seks ihtimali olmadan askeri bir zaferin anlamsızlığının farkına varmışlardır. Gerçi bazı kadınlar bu seks grevini kırmaya yeltenmişlerse de (bir tanesi gizlice bir geneleve girmeyi dahi denemişti), kadınların direnci erkeklerden daha fazla sürmüştür. Lysistrata'nın seks grevi Atinalı erkekleri Sapartalılarla barış yapmaya zorlamada başarılı olmuştur. Onun bu stratejisi evrimsel zaman süresince de aynen işlemiş olmalıdır: Kadınların barışı koruma konusundaki seksüel tercihleri, erkeklerin savaşçılığını ve saldırganlığını azaltmış olmalıdır.

Bu "eş tercihi yoluyla daha iyi ahlak" hipotezi çeşitli sorulara yol açmaktadır. Eş tercihi mekanizmaları neden cömertlik, adalet, iyi hal ya da kahramanlık gösterileri gibi davranışları yeğlemeye yönelik evrimleşmiştir? Neden bizler diğer kur yapma gösterilerine nazaran bu tür gösterileri özellikle "ahlaki" olarak kabul ediyoruz? Neden bizlerin değişik kur yapma gösterilerine dair hükümlerimiz bu denli farklı duygulara yol açmaktadır? Bedensel süsler aşk duygusunu kışkırtır, sanatsal gösteriler estetik duyguları tetikler ve ahlaki tavırlar hayranlık uyandırır gibi görünmektedir. Bu bölüm bütün bu sorulara cevap vermiyor, ama insan ahlakının evriminde bazı yeni alanların yol izlerini sürebilmeyi hedefliyor. İlk başta eş tercihinin nasıl kamusal faydayı sağlamaya dönük maliyetli davranışları ödüllendirdiğine ilişkin basit bir örnekle başlayacağız.

Avcılığın Evrimi: Atletizm Bir Özgecilik Gösterisi mi?

İnsanlar neden görece büyük bir av partisi demek olan Afrika geyiği ve mamut avlama pratiğini geliştirmiştir? Cevap çok açık gibi gözükmektedir: Etlerini yemek ve bu yolla da daha iyi bir şekilde hayatta kalmak için.[332] 1968 yılında yayımlanan klasik yapıt *Man the Hunter* [Avcı Erkekler] avlanmanın basit bir hayatta kalmacı seçilim yüzünden evrimleştiği görüşünü öne sürer.[333] Aç insanlar mı var? Sorun yok, gidin ve avlanın.

---

332 Fisher (1982), Hill & Hurtado (1996), Knight (1995), Lovejoy (1981), Power (1999), Stanford (1999).
333 Lee & DeVore (1968).

Meselenin bu kadar basit olmadığı ortaya çıktı. 1980'lerin başlarında kadın antropologlar *Woman the Gatherer* [Toplayıcı Kadınlar] adlı derleme bir kitapla egemen görüşleri sorguladılar.[334] Avcı-toplayıcı toplumların birçoğunda kadınların etkili bir şekilde bitkisel besinler toplayarak ve ufak tefek avlarla besin değerinin çoğunu sağladığını gösterdiler. Erkekler çoğu kez avdan elleri boş dönmekte ve kadınlarının topladığı besine bel bağlamak zorundaydılar. Yırtıcılardan kaçmada bizden hızlı olarak evrimleşmiş büyük memelilerin peşine düşmeye çalışmak, bırakın ailenizi beslemeyi, kendinizi beslemek için bile etkin, güvenilir bir yol değildir. Antropolog Kristen Hawkes araştırma yaptığı bir kabilede erkeklerin büyük bir hayvanı öldürme şanslarının yüzde 3 olduğunu bulmuştu[335], yani yüzde 97 başarısızlık: Evin geçimini sağlayan mağara adamı imajı klişesine pek uygun bir durum gibi gözükmüyor! Başka kabilelerden gelen veriler bir miktar daha yüksek orana işaret etmekle birlikte, yine de yüzde 10'u geçtiği günler çok nadirdir.

Ayrıca bir miktar et peşinde koşan bir kadın toplayıcı için erkeklerin davranışı iki kat sinir bozucu olmalıdır. Eğer kendi egolarını yükseltmek için avlanmak zorundaysalar, tamam peki, ama neden gerçekten büyük hayvanları avlamak zorundaydılar? Erkekler gayet iyi bilirler ki eğer küçükçe, yavaş, daha güçsüz hayvanların peşinden koşarlarsa, avdan elde edecekleri başarı daha yüksek olacaktır. Genellikle ne kadar küçük avın peşinden gidilirse, günlük et getirisi o kadar fazladır ve de aynı zamanda daha istikrarlı bir şekilde et temin etmek mümkündür. Ayrıca et daha azsa, daha hızlı tüketilebilecek ve büyük miktarda et edinildiğinde ortaya çıkan bir kısmının bozulup ziyan olması durumu da engellenebilecektir. Avcılar sahiden yemek yeme ihtiyacı olduğunda, büyük avları bırakıp küçükleri yakalamaya çalışır. Eğer avlanmanın işlevi avcıyı ve ailesini beslemekse, erkek avcılar gülünçlük düzeyinde fazla hırslı görünmektedir. Sincap yakalayabilecekken, zürafa peşinde koşmaktadırlar.

Şempanze erkekleri maymun avlar, ama maymunlar küçüktür, böylece erkekler etlerinin dağıtımında daha fazla denetime sahiptir. Erkek şempanzelerin avlanma gayretinin başarısının en iyi göstergesi, genital bölgelerinin kıpkırmızı büyüdüğü kızışma devresi yaşayan dişi sayısının grupta ne kadar olduğudur.[336] Erkekler doğurgan dişilerle eşleşebilmek için onlara et vermek gerektiğinden iyi avlanmaya çalışırlar. Bizlere en yakın yaşayan insan-

---

[334] Dahlberg (1981).

[335] Hawkes (1991, 1993).

[336] Goodall (1986), Stanford (1999).

sı maymun akrabalarımızda avcılık, bariz bir şekilde, seksüel seçilim üzerinden evrimleşmiştir. Ama insan türünün erkekleri şempanzelerden daha büyük avlar peşinde koşar ve elleri daha fazla boş döner ve de et dağıtımında denetimleri çok daha zayıftır.

Büyük hayvanların etinde küçüklerde ya da bitkilerde olmayan özel bir besin değeri mi mevcuttur? Eğer öyleyse, belki de bu durum çiftler için aileyi beslemek açısından iyi bir stratejidir, çünkü erkekler büyük baş hayvanlarda uzmanlaşıp değerli bir besin peşinde koşarken, kadınlar daha istikrarlı bitkisel kaynaklarda uzmanlaşmaktadır. Avcılığın evriminin böylesi bir imgeleminde kadınlar seks karşılığında et talep edebilir. Hatta antropolog Helen Fisher bunun sözleşme üzerine bina edilen ilk ilişki türü olduğunu 1982'de yazdığı *The Sex Contract* [Seks Sözleşmesi] kitabında ileri sürmüştür.[337] Owen Lovejoy da benzer bir teori ortaya atmış ve erkek av pratiğinin emzirme döneminde toplayıcılık etkinliği düşen kadınlara et sağlama işlevine vurgu yapmıştır.[338] Uzunca bir zaman bu seks-için-et teorisi akılcı bir teori olarak algılanmıştır. Hatta birçok teorisyen erkek avcılığının büyük beyin gelişiminde ihtiyaç duyulan besin gereksinimini karşılamaya izin verdiğini söylemiştir: Erkekler çocuklarına yeterli protein transfer ettikleri sürece çocukları daha zeki olabilecektir. Bu geleneksel teoride bile, kadınların tercihinin avcılığın evrimine yol açtığını da not etmek gerekir gerçi. Kadınlar eve et getiremeyen erkeklerle seks yapmayı reddeder.[339] Erkekleri çocuklarına babalık yapacak şekilde yatırım yapmaya zorlar ve bu yolla çocuklarını yetiştirmede besin meselesinde erkeklerin yardımını sağlar.

Ama bu durum da başka bir sorun ortaya çıkarır: Erkekler büyük bir hayvanı öldürebilseler bile, bu etin dağıtımının nasıl yapılacağını kontrol edemez. Öldürülen hayvan ne kadar büyükse, o hayvanın etinin kendi karısı ve çocuklarına gitme ihtimali iyice zorlaşmaktadır. Antropologlar hemen hemen tüm kabile kültürlerinde etin kabile üyeleri tarafından geniş ölçüde paylaşıldığını gözlemlemişlerdir.[340] İnsanlar başarılı büyük bir av olduğunu duyduklarında ya da akbabalarının etrafta dolaştıklarını gördüklerinde, hemen kendileri için de bir pay kapmaya çalışmaktadır. Hırsla ve ısrarla kendi paylarını talep ederler. Genellikle bir avcının payına düşen et miktarı istatistiki olarak bir diğerinden çok da farklı değildir. Bir aylık bir avın sonunda muhtemelen avcı etin yüzde 10'u kadarını alır ki ayrıca bu

[337] Fisher (1982).
[338] Lovejoy (1981).
[339] Knight (1995).
[340] Hawkes (1993).

etin de birkaç gün içinde çürümeden tüketilmesi gerekir. Bir hafta içinde yeniden aç kalacaktır. İyi avcılar pek de öyle özgecilik yapmaya eğilimli değildir, çünkü kötü avcılar aldıkları eti hiçbir zaman geri ödeyemeyeceklerdir. Karşılıklılık küçük avlarda nispeten daha ihtimal dahilindedir, çünkü yakalama ve geri ödeme şansı daha fazladır.

Antropolog Kristen Hawkes büyük avlardan gelen etin teknik iktisadi anlamıyla bir "kamusal fayda", başkalarının tüketmesinin dışlanamayacağı bir kaynak olduğunu iddia etmektedir. Antropologlar eti, üzerinde dağıtım ve tüketim kontrolü olabilen özel bir meta olarak kabul ettiklerinde, bir kişinin ailesini beslemeye yönelik bir şey olarak avcılık evrimsel bir mana kazanabilir. Ama bir kamusal fayda olarak et bir çelişki gibi gözükmektedir. Avlanmanın avcıya bir maliyeti vardır: Avlanmayı öğrenmek, silah yapmak, hayvanları izlemek, silah kullanmak ve yaralı hayvanları takip etmek için gereken zaman ve enerji. Avcının ayrıca yaralanma ya da ölüm ihtimali de vardır, çünkü can havliyle avlanmaktan kurtulmaya çalışan bir hayvan ile akşam yemeği için ete ihtiyacı olan iki güç çarpışmaktadır. Tüm bunlara rağmen, avlanmanın getirisi seksüel rakipler ve başkalarının çocuklarına da yarayacak biçimde tüm kabileye dağıtılmaktadır. Evrim genellikle kendi genetik çıkarları pahasına, kamusal fayda sağlamaya yönelik eğilimleri ödüllendirmez aslında. Böylesi bir eğilim evrimsel özgecilik tanımına girer ki böylesi bir durum bildiğimiz hiçbir doğal süreçle evrimleşemez.

O zaman bir ikilemle karşı karşıyayız. İlk başta avcılık basit bir hayatta kalma gereği olarak görülüyordu. Daha sonra basit bir seksüel seçilim durumu gibi göründü, burada seks karşılığı et imgesi söz konusuydu, yani erkek kur yapma çabasını bir babalık çabasına dönüştürmek için kadınların kullandıkları bir yöntemdi avcılık. Şimdi ise bir üçüncü açıklama böylece riskli, maliyetli bir özgecilik biçimi olarak avcılığın algılanışı. Bunun da nedeni erkeklerin bu yolla kendi seksüel rakiplerini ve kabilenin diğer üyelerini kendileri için çok yüksek riskli bir faaliyetle beslemesidir. Bu üç görüşün hepsinin belli meziyetleri ve kanıtları vardır. Burada ben avcılığın bariz özgecilik gerektiren yönlerine odaklandım, kendi başına avcılık meselesiyle ilgili bir konu değil bu bizim için. Daha genel bir meseleyle alakasıdır bizim için önemli olan: Bencil genler nasıl oluyor da maliyetli, görünüşe göre özgecilik gerektiren hayır işleri biçimlerine yol açabilmektedir? Konuyu üçlü bir ayağa oturtarak açıklamaya çalışacağız: Avcılık ve spor arasındaki analoji, Arabistan Yedikardeşi adı verilen kuşların davranışları ve oyun kuramından denge seçilimi kavramı. Bu düşünceler sadece insan ahlakını açıklamak için değil, daha sonra dilin evrimini açıklarken de bize yardımcı olacaktır.

Avcılık Sporları ve Arabistan Yedikardeşi

Bir görüşe göre, avcılık atletik maharetlerini göstererek eş cezbetmenin sağlandığı bir başka rekabetçi erkek sporu olarak kabul edilmelidir. Yedinci bölümde gördüğümüz gibi erkekler birbirleriyle çok zorlu, ama gereksiz şeyler yaparak çok büyük miktarda zaman ve enerji harcar: Basketbol, sumo, kriket, kayak, tekvando, dağcılık, boks. Bir evrimci için erkek sporları erkeklerin fiziksel baskınlık yoluyla kadınlara kendi uyum yeteneklerini sergilemek için rekabet ettiği bir başka erkekler arası törensel yarışmadan başka bir şey değildir. Bir kadının bakış açısından spor kullanışlı bir şeydir, çünkü bu sayede daha kolay eş tercihi yapabilir. Bir kadın bu törensel yarışmalarda kimin galip geldiğine bakarak, hangi erkeğin daha sağlıklı, kuvvetli, daha eşgüdümlü ve daha becerikli olduğunu anlayabilir. Bir kadının kendisinin bir adamın sumo yeteneğini ölçmek için 270 kiloluk bir ağırlığı tartmasına gerek yoktur, diğer sumo güreşçileri bu işi o kadın için yapar zaten. Artık kadınların da spor faaliyetlerine katılmalarının önündeki kültürel engeller kalktığına göre, erkek de aynen bir kadının fiziksel uyum yeteneğini onun atletik yeteneklerini gözleyerek öğrenebilir.

Şimdi, farklı sporları tercih etmeye evrilmiş iki tür tarihöncesi insan grubu düşünelim. Farz edelim bir tanesi Amazon'daki Yanomamo kabilesinin tercih ettiği sopa dövüşü sporu olsun. Sopa dövüşü sporunda erkekler birbirlerinin karşısına geçip sırayla rakibinin başına uzun bir sopayla vurur ve hangi yarışmacı bırakır, bayılır ya da ölürse diğeri kazanır. Kadınlar kazananla eşleşmek ister, çünkü kazananın daha güçlü kolları, daha iyi nişan alması, daha kalın kafatası ve daha iyi vuruşu vardır. Her ne kadar kan, ölüm ve çirkin kafatası yaraları olması açısından ağır bir maliyet söz konusu olsa da, bu mükemmel kurulmuş rekabetçi bir kur yapma gösteri sistemidir ki geyiklerin çatal boynuzlarıyla yaptıkları vuruşlardan daha kötü değildir.[341]

İkinci grup daha değişik bir spor geliştirmiştir. Burada rekabet gizlice bir büyükbaş hayvana yanaşıp ona mızrak fırlatıp hayvan ölene kadar onu takip etmektir. Kadınlar en başarılı avlanan, mızrak atan, iz süren ve uzun mesafe koşabilen erkekleri tercih etmektedir. Yine burada gördüğümüz rekabetçi gösteri sisteminin pahalı maliyetidir: Zamanlarının her dakikasını hiç durmadan bütün gün hayvan peşinde koşarak, yaralanarak, yorularak, dikenli çalılara düşerek, mızraklarını düşürerek, bufalolarca boynuzlanarak vb. şeylerle geçirirler. Yine de bu sopa dövüşü kadar maliyetli değildir, çünkü başarılı bir avdan sonra bütün grubun yiyebileceği bir et stoku kazanılmaktadır. Her grubun içinde bütün bireyler kendi uyum yeteneklerini

---

[341] Chagnon (1983).

sergileyip bulabildikleri en yüksek uyum yeteneğine sahip kişilerle eşleşmeyi seçerek kendi bencil güdülerinin peşinde koşarlar. Ama buradaki ekstra et, sopa dövüşü grubuna göre bu gruptaki her gene ve her bireye bir miktar fazladan avantaj sağlamaktadır. Kuşaklar boyu bu avantaj sopa dövüşüne nazaran avcılığı atletik gösterinin temel biçimi yapmaya yol açmaktadır.

Bu süreç birçok biyoloğun 1960'lardan beri reddettiği bir kavram olan "grup seçilimi" olarak görünmesine rağmen, aynı şey değildir. Grup seçilimi hakkındaki geleneksel teorilerde gruplar arasındaki rekabet güya grubun daha iyi olması için bireylerin kendi hayatta kalma yeteneklerinden ve üreme beklentilerinden feragat etmesine yol açar. Bu tür teorilerde bireysel çıkarlarla, grubunun çıkarları arasında doğrudan bir çatışma olduğu varsayılır. Ama bu sopa dövüşü avcılık karşılaştırılması örneğinde bu tür bir çatışma yoktur. Her iki grupta da bütün bireyler törensel spor faaliyetleri üzerinden kendileri için bencilce en yüksek seksüel statüyü kapmaya çalışır; burada olan sadece bir grubun grup düzeyinde diğerinden daha pahalı bir bedel ödemesidir.

Kamusal faydayı karşılama konusunda bir başka perspektif İsrail'de yaşayan bazı ötücü kuşlardan gelir. Bu kuşlara Arabistan Yedikardeşi denir. Bu kuşlar 85 gram gelir, gruplar halinde yaşar ve Amotz ve Avishag Zahavi'nin *The Handicap Principle* [Handikap İlkesi] adlı eserlerinin kahramanlarıdır. Otuz yıl boyunca Zahavi'ler bu kuşları çalıştı ve onların özgeciliğe dayalı davranışları olduğunu gördü.[342] Bu kuşların bazıları bir yırtıcı yaklaştığında grubu uyarmak için ikaz sesleri çıkararak adeta bir nöbetçi gibi çalışır. Bir yırtıcı yaklaştığında hepsi birden davetsiz misafirin üzerine hücum eder ve onu uzaklaştırmaya çalışır. Akraba olmayanlarla bile yiyeceklerini paylaşırlar. Yuvalara toplumsal olarak göz kulak olunur ve Kibutz'larda olduğu gibi kendi bebekleri olsun, olmasın hepsine ortak bakılır. Bu kuşlar adeta kuş dünyasının fazilet örnekleridir ve tavus kuşunun gösterişselliği bu kuşlarda özgecilik boyutlarında görülmektedir.

Burada olup biten nedir? Soy seçilimi açıklayıcı değildir, çünkü bu kuşlar akrabaları olmayanlara da iyilik yapar. Karşılıklılık teorisi bu kuşların nöbetçiliğinin bedelini ödemeden, yırtıcıları uzaklaştırma işinde görev almadan ya da yuvaların bakımıyla ilgilenmeden kendi çıkarları için grubun getirilerinden faydalanmak isteyebileceklerini öngörürdü. Bunun yerine, bu kuşlar tam tersini yapar: Bariz şekilde özgecilik yarışına girerler. Zahavi'lerin bildirdiğine göre, baskın olanlar kendi astları nöbetçi olmak istedikleri zaman onlara müsaade etmez ve nöbetçi rolüne kendileri soyunur. Bu kuş-

[342] Zahavi & Zahavi (1997).

lar akraba olmayan ve açlık çekmeyen diğer kuşların boğazlarına yiyecek koymaya gayret eder. Zahavi'ler onların bu tür özgecilik sergileyen davranışlarının altında kendi uyum yeteneklerini handikap ilkesi doğrultusunda gösterdiklerini düşünüyor. Bu yolla grupta daha yüksek bir sosyal statü elde etmek ve üreme beklentilerini iyileştirmeye çalışmaktadırlar. Sadece en yüksek uyum yeteneğine sahip olan, en iyi durumdaki kuşların böyle özgecil davranışlara güçleri yetmektedir. Kendilerine iyi bir eş arayan en özgecili seçerek en iyi geni elde ederler. Açıkçası böylece özgeciliğin bu kuşlarda nasıl evrildiğini görürüz. Kuşların çoğunluğu kendi uyum yeteneklerini bu tür toplumsal iyi işler yaparak sergilemez. Ama böylesi şeyler yapan türler hem bireysel, hem de toplumsal olarak önemli avantajlar elde eder.

John Nash'e Karşı Bangalore Şehri Taksicileri

İnsan avcılarının ve Arabistan Yedikardeşlerinin özgecilikleri "denge seçilimi" adı verilen çok önemli bir evrimsel sürecin iki sonucudur. Bu terim biraz göz korkutucu bir terimdir ve bir miktar oyun kuramı okumuş biyologlar tarafından bile yeterince anlaşılamamıştır. Ama bence bu düşünce hem evrimdeki, hem de insan kültüründeki birçok gizemi aydınlatabilmektedir.

Denge seçilimini anlayabilmek için ilk önce denge ve oyun kuramını biraz anlamak gerekir. Oyun kuramı bir şeyi yapmanın karşılığının, hem sizin, hem de başkalarının onu yapıp yapmamasına bağlı olduğu stratejik karar verme mekanizmaları üzerine yapılan çalışmalardan oluşur. Bir "oyun", içinde birilerinin diğerlerinin nasıl davranacağı beklentisiyle stratejik karar vermesini gerektiren herhangi bir sosyal durumdur ki tarafların stratejileri bir diğerinin stratejisine göre sürekli değişmektedir. Bu sonsuz geri dönüşsel bir süreç gibi görünmektedir: Benim beklentim sizi, sizinkisi benim beklentimi ve böylece sonsuza giden bir süreç.[343] Oyun kuramı, oyunların umutsuz bir karmaşa gibi göründüğü oyunlarda insan davranışını önceden haber verebilmede nasıl bir yarar sağlayabilir?

1950'lerde iktisatçı John Nash bu kördüğümü "denge" (şimdilerde Nash Dengesi olarak bilinen terim) düşüncesini geliştirerek çözdü. Bir denge belirli özelliklere sahip her bir oyuncunun bir dizi stratejisinden oluşmaktadır. Her oyuncunun başka bir stratejiye geçmesi için bir dürtü yoktur, çünkü diğer oyuncular zaten kendi stratejilerini uygulamaktadır. Bir denge, oyuncuları aynı stratejiye bağlı kalma yönünde bir eğilime sevk eder. Den-

[343] Poundstone (1992); oyun teorisine kolay anlaşılır girişler: Kreps (1990), Sigmund (1993), Skyrms (1996); oyun teorisi ve evrime daha teknik girişler: Maynard Smith (1982), Binmore (1994, 1998), Dugatkin & Reeve (1998).

ge düşüncesi modern oyun kuramının temelidir, yani modern iktisadın, işletme stratejilerinin ve askeri stratejilerin temeli. Bu kavrayışından dolayı Nash 1994 Nobel Ekonomi Ödülünü almıştır.[344]

Yolların sol tarafından araba sürmek dengeyi anlamak için iyi bir örnek teşkil eder. Eğer herkes İngiltere'de olduğu gibi zaten yolun solundan araba sürüyorsa, o halde hiçbir rasyonel bireyin sağ taraftan araba sürmesi için iyi bir neden yoktur, sağdan sürecek isyankârlar sürücü popülasyonu içinde ortadan kalkacaktır. Ama yolun sağ tarafından sürmek de ayrı bir dengedir, örneğin Kuzey Amerika gibi bazı eski Britanya kolonilerinde kendi bağımsızlıklarını simgeleme nedeniyle olduğu gibi. Bir üçüncü denge yarı zamanda soldan, yarı zamanda da sağdan sürmektir. Eğer herkes zaten öyle yapıyorsa, sizin de öyle yapmanızda fayda vardır. Bu gelişigüzel denge öyle görünüyor ki Britanya'nın eski güney Asya kolonisi Bangalore şehri sürücüleri tarafından tercih edilmektedir. Nash gerçek oyunlarda birçok dengenin var olabileceğini görmüştü. Bizler hangi dengenin oynanacağını tahmin edemeyiz, ama oyuncuların davranışlarını bir tür dengeye doğru yönelteceklerini öngörebiliriz. Sürücülük oyununda her ülke değişik bir dengeyi oynamaktadır.

Denge seçimi belirli bir oyunun kurulmasıyla bir dengeye oturan tedrici bir süreçtir. Farz edelim daha önce araba bulunmayan bir ülke araba ithalatına başlasın. İnsanlar diğer sürücülerin hangi tarafı tercih edeceğini bilmeden araba sürmeye başlasınlar. Bazıları ısrarla sağ tarafı (Amerikan dengesi), bazıları ısrarla sol tarafı (İngiliz dengesi), diğerleri de her gün yazı tura atarak belirli bir tarafı (Bangalore dengesi) tercih etsin. Şimdi elimizde her biri değişik olabilecek üç seçenekli bir süreç bulunmaktadır. Farz edelim kafa kafaya gelen her kazada sürücüler hayatlarını kaybetsin. Eğer soldan süren kendisi gibi soldan sürenle karşılaşırsa sorun yok. Aynı şey sağdan sürenlerin karşılaşmasında da geçerli olsun. Eğer Bangalore tipi süren kendisi gibi birisiyle karşılaşırsa, yüzde elli ölümle sonuçlanacaktır. Eğer sağdan süren soldan sürenle karşılaşırsa, ikisi de ölecektir. Hangi dengenin oluşacağını öngörebilmek için rasyonel bir temel bulunmamaktadır. Eğer bir şekilde herkesin nasıl sürdüğüne dair veri alınabilirse, her bireyin olabilecek en iyi şekilde araba sürmesi anlamında her denge eşit biçimde "rasyoneldir." Her ne kadar rasyonellik dengeler arasında bir seçim yapmamıza yardımcı olmasa da, tarihsel rastlantılar bunu yapmaya yardımcı olabilir. Bizler sağdan sürüşün mü, soldan sürüşün mü bu süreçte hâkim olacağına neredeyse birkaç hafta içinde emin olabiliriz. Hangisinin kazanacağı şansa

[344] Nasar (1998).

bağlıdır, ama birinin kazanacağı kesindir.[345]

Bu örnekte denge seçilimi sorunu rasyonel mantıkla değil, tarihsel rastlantılarla çözülmüştür. Türler, kur yapma oyununda, bir dengeyi diğerine tercih ederek evrimleştiklerinde, evrimsel rastlantı tarihsel şansın oynadığı rolü oynar. Brian Skyrms'in 1997 yılında yayımlanan *Evolution of the Social Contract* [Sosyal Sözleşmenin Evrimi] adlı çok hoş bir anlaşılırlıkla yazdığı kitabında yaptığı gibi, bu süreci bir bilgisayar simülasyonuyla yapmak kolaydır.[346] Aynı denge seçimi süreçleri gerçek biyolojik evrim sürecinde her zaman meydana gelmek zorundadır. Hayvanlar arasındaki etkileşimlerin çoğunluğu stratejik terimlerle ifade edilebilir ve o nedenle de oyun kuramını kullanarak modellenebilir. Ama en gerçekçi karmaşık oyunlarda, çok sayıda denge mevcuttur: Araba sürme örneğinde olduğu gibi sadece üç adet değil, belki yüzlerce, binlerce denge söz konusu olabilir. Böylesi birçok denge potansiyeli taşıyan gerçekçi oyunlarda, denge seçimi süreçleri davranışları anlamak ve öngörmek için mutlak anlamda kilit rol oynar.

Sporda, örneğin, biz atletik uyum yeteneği sergileme oyununda iki olası dengeyi göz önüne aldık: Sopa dövüşü ve avcılık. Eğer herkes zaten sopa dövüşü pratiği içindeyse, o zaman bir eş cezbedebilmek için mutlaka sizin de onu yapmanız gerekir, o nedenle başka türlüsünü yapmak mümkün değildir ve sopa dövüşü bir denge oluşturmaktadır. Eğer herkes zaten avcılık yapıyorsa, bir eş cezbedebilmeniz için sizin de avcılık yapmanız gerekir, böylece bu durumda da avcılık dengedir. İyi avcıları ya da iyi dövüşçüleri ödüllendiren eş tercihi mekanizmaları genetik ve kültürel olarak muhafazakâr olmaya eğilim gösterir ve bu seksüel muhafazakârlık dengeyi sürdürerek teyit eder.

Sopa dövüşü ve avcılık bir bireyin bakış açısından eşit düzeyde rasyoneldir, ama avcılık herkes için daha yüksek karşılık getiren bir dengedir. Arabistan Yedikardeşi adı verilen kuşlar söz konusu olduğunda, yiyecek paylaşımı ve alarm ikaz sinyali gibi özgecil davranışları uyum yeteneği sergileme oyununda bir denge olarak iş görebilir. Genel olan nokta şudur ki kur yapma oyunlarında birçok olası denge olabilir ve bazıları bariz bir şekilde birçok özgecil davranışı ihtiva edebilir. Çoğu da etmez, çünkü bir kişinin uyum yeteneğini sergilemek için heba edilen enerji genellikle diğer hayvanlara fayda transferi sağlamaz. Tavus kuşunun kuyruğu besbelli o bireyin uyum yeteneğini sergilemek için enerji israfı gerektirir, ama başka bir tavus

345 Binmore (1994, 1998), Boyd & Richerson (1990), Roth & Sotomayor (1990), Skyrms (1996); denge seçilimi üzerine deneyimler: Kagel & Roth (1995).

346 Skyrms (1996).

kuşuna bu enerji transfer olmaz. Ama Arabistan Yedikardeşi ve insan gibi türlerde bizlerin pahalı kur yapma gösterileri hakikaten diğerlerine de bazı çıkarlar sağlayabilir.

Antropolog James Boone denge seçiliminin nasıl özgecil gösterileri öne çıkarabileceğini 1998 yılında kaleme aldığı "Âlicenaplığın Evrimi [The Evolution of Magnanimity]" adlı makalesinde tarif eder. Boone gösterişçi sergileme oyununda değişik grupların değişik dengeler oynadıklarını düşünür:

> Farz edelim bu grupların bir tanesinde elitler güçlerini bir yıllık tarımsal üretimlerini pazar yerinde toplayıp daha sonra da astlarının karşısında yakarak göstersinler. Diğer bir grupta elitler statü göstergelerini özenle hazırlanmış ziyafetler düzenleyip kendilerinden daha düşük statü sahiplerine hediye vererek göstersinler. Birkaç kuşak boyunca süren yoğun savaşlardan sonra hangi tür sergileme davranışının popülasyonda ayakta kalması daha olasıdır? Besbelli "ziyafetçiler" "yakanlardan" daha fazla destekçi bulabileceklerdir.[347]

Gruplar arasındaki rekabet müsriflik dengesine göre âlicenaplık dengesinin yeğlenmesine yol açmaktadır. Ancak bu geleneksel olarak biyologların tanımladığı biçimiyle bir bireyin grubu için bir çıkar üretmek üzere kendisini zarara uğratması türünden bir "grup seçilimi" değildir. Bu durumda her birey pahalı gösteriler yoluyla yüksek statü ve seksüel cazibe kazanmaya çalışarak, bencil ve rasyonel bir tarzda davranmaktadır. Grup çıkarları değil, bireysel seksüel çıkarlar dengeyi sağlamaktadır: Grup seçilimi sadece dengeler arasından bir tanesini seçmektedir. Robert Boyd ve Peter Richerson gibi antropologlara göre, genetik evrimde olduğu kadar, kültürel tarihte de denge seçimi ile grup rekabeti arasında bu tür bir etkileşim son derece önemlidir.[348] Onların düşünceleri insan kültürlerini ve sosyal kurumları çalışmak için mukayeseli bir analizin yeni temellerini ortaya koymaktadır ki keşke burada onların düşüncelerine daha fazla yer verebilseydim.

Özetle, evrim bazen hayvanların birbirlerine çok cömert olabildiği kur yapma dengelerini ödüllendirebilip öne çıkarabilir. Bu, evrimin hakikaten bencilikten uzak bir özgeciliği ödüllendirdiği anlamına gelmez, basitçe şu anlama gelir: Cömertliğin gizil çıkarı nepotizmde ya da karşılıklılıkta değil, üremededir. İlkesel olarak evrim, yüksek düzeyde bir özgeciliği bunu gösterenlere yüksek sosyal statü ve daha iyi eş bulma olanaklarıyla ödüllendire-

---

[347] Boone (1998, s. 16).

[348] Boyd & Richerson (1990); denge seçilimini açıkça göz önünde bulundurmayan ve ahlaka yönelik grup seçilimi modelleriyle karşılaşırın: Alexander (1987), Sober & Wilson (1998).

rek sürdürebilir. Seksüel seçilim olmadan, daha sonra geri ödeme yapamayacak akraba olmayan insanlara karşı gösterdiğimiz cömertliğin evrilmesi son derece imkânsızdır. Seksüel seçilim sayesinde karşılığını ödeyemeyecek insanlara karşı yapılan bu tür cömert davranışlar o cömertliği yapan kişinin uyum yeteneği sergilenebildiği sürece kolayca evrilebilir. Bizim türümüzde iyiliğin ve cömertliğin seksüel partnerlerde çok cazip bulunması gerçeği atalarımızın kur yapma oyununda çok zor bulunan fevkalade güzel bir dengeyi bulduklarını akla getirmektedir.

Liderlik

Şempanzelerde ve gorillerde yüksek statü sadece fiziksel baskınlığa bağlı değildir. Bu aynı zamanda bireylerin diğer grup üyeleri arasındaki kavgaları önleyebilme, çatışmaları yatıştırabilme, uzlaşmaları sağlayabilme ve kuralları ihlal edenleri cezalandırabilme yeteneklerine de bağlıdır. Frans de Waal, Arnhem hayvanat bahçesindeki şempanzelerden Yeroen'in olgunluk döneminde bu tür bir ahlaki liderlikteki becerisiyle yüksek statü elde ettiğini gözlemledi.[349] Yeroen'in grup üyeleri arasında sorunların gelişmesini zamanında fark etmek gibi sosyal bir zekası ve gerilimleri yatıştırma ve grup uyumunu koruma konusundaki doğru zamanlama gibi bir sosyal becerisi vardı. Yeroen kendi sosyal ilişkileri ve arkadaşlıklarının barışı korumada kendisini etki altında bırakmayarak fevkalade tarafsız bir portre çizmeyi başarmıştı. Diğer erkek bireyler onu kavgada yenebilirdi, ama onun yüksek statüsü popüler destek ve saygıyla korunuyordu.

Şempanzeler eski geleneksel primat egemenlik biçimlerini bariz bir şekilde ahlaki liderliğe dayanan bir statü sistemine dönüştürmüşlerdir. Bizler bu tür şeylerin sadece insana özgü başarılar olduğunu düşünürüz, ama aslında öyle değildir. Eğer şempanzeler ve goriller barışı koruma ve güvenliği sağlama yeteneklerine saygı gösteriyorlarsa ve modern insanlar da böyleyse, o zaman bizlerin beş milyon yıl önceki ortak ataları da muhtemelen böyle yapıyordu. Ahlaki liderliğe dayanan statü, insansı maymunların miras aldıkları bir olgudur. En azından son beş milyon yıldır atalarımız statülerini sadece fiziksel güçlerinden değil, aynı zamanda ahlaki liderlikten almaktadır.

Ama "yüksek statü" tam olarak ne anlama gelir? Primatlarda yüksek statü genellikle daha fazla cinsel cazibeye bağlı, daha büyük üreme başarısı getiren bir şeydir.[350] Statü kuvvet ile çekip alınabilecek bir toprak parçası değildir. O, ancak insanların sevip sevmediğine, saygı duyup duymadığına bağlı olarak insanlar tarafından verilir. "Statü" bir kişinin grup üyeleri-

---

349 de Waal (1989, 1996).

nin sosyal ve seksüel tercihlerinden çıkan bir istatistiki soyutlamadır. Eğer atalarımız ahlaki liderlik sayesinde yüksek statü elde etmişlerse, bu ahlaki liderliğin sosyal ve seksüel olarak çekici olduğunu gösterir. Statü, sosyal ve seksüel tercihle ödüllendirilir. Arkadaşlar, tımar dostlukları ve yiyecek paylaşıcılar için seksüel tercihlerin sosyal tercihlerden çok daha fazla evrimsel gücü olduğu için şöyle bir sonuca ulaşırız: Hem şempanzelerde, hem de insanlarda ahlaki liderlik seksüel tercih üzerinden evrilmiştir.

Bu anlamda liderlik avcılık gibidir. Liderlik vasfının seksüel cazibesi dikkate alınamadığı sürece sanki tamamen özgecilik gibi görünen bir kamusal fayda sağladığı düşünülür. Seksüel seçilim tam tersi bir liderlik biçimini öne çıkarabilirdi, ama o tercih gerilimli, didişen, kendilerini tüketmiş gruplar yaratacağından yok olmaya meyil edecekti. Dişilerin bir şekilde gelişigüzel kavga çıkaran korkutucu psikopatlar için denetimsiz seksüel tercih geliştirdiklerini farz edelim. Erkekler mecburen şiddet meraklısı kabadayılara dönüşebilirlerdi. Ama bu psikopat dengenin söz konusu olduğu gruplar, iyi liderlik dengesinin söz konusu olduğu daha etkin, barışçıl gruplar tarafından yok edilirdi. Avcılık ile sopa dövüşü karşılaştırmasında görüldüğü gibi, bu bir denge seçimi örneğidir. Bu, içinde bireylerin kamusal bir fayda için bireysel bedel ödedikleri, itibarı zedelenmiş bir grup seçilim süreci örneği değildir. Seksüel olarak ödüllendirilmiş ahlaki liderliğin anlamı iyi liderlerin kamusal fayda sağlayan davranışlardan net bir bireysel kazanç sağladıklarıdır.

Şempanzelerin ahlaki liderlik geliştirdikleri bir dünyada biz insanlar adalet, özgürlük ve eşitlikle ilgili toplumsal ideallerin heyecanlı bir eklemlenmesini de içeren çok daha gelişkin bir ahlaki vizyon kapasitesi geliştirdik. Ahlaki vizyon seksüel olarak çekicidir ve seksüel seçilim tarafından oluşturulmuştur. Bizler tarafsızlığıyla barışı koruyan primatlara göre daha bilinçli, ilkeli bir düzey tutturmaktayız. Bu kadar önemli bir insani kabiliyeti tartışırken, evrimsel işlevi insani motivasyondan ayırt etmeye özellikle önem vermeliyiz. Malcolm X ırkçılıktan arınmış bir Müslüman toplum kurma vizyonu için hitabet ustalığını ve ahlaki karizmasını kullandığında, "seksüel güdüleriyle" değil, ahlaki güdüleriyle motive oluyordu. Ahlaki güdüleri daha sonra karısı olacak Betty Shabazz adında güzel bir genç kadını kendisine çekmiş olabilir ki bu tür şeyler seksüel seçilim üzerinden evrimleşmiştir. Benzer şekilde Martin Luther'in Protestan vizyonu eski rahibe Katherina von Bora'yı evlenmeye ve altı çocuk yetiştirmeye cezbetmiştir.

---

[350] Barkow (1989), Betzig (1986, 1992, 1997), Betzig & Weber (1993), Betzig vd. (1988), Buss (1999), Ellis (1995), Perusse (1993), Vining (1986); erkelerin statü arayışı: Barkow (1989), Daly & Wilson (1988), Fisher (1999).

Bizler tavus kuşu kuyruğunun seksüel işlevini anladığımızda, o kuyruk daha az güzel olmuyor. Aynı şekilde, kökenlerini seksüel tercihte bulduğumuz için ahlaki vizyon geçerliliğini yitirmiyor.

Pinti Neden Bekârdı: Hayır İşlerinin Evrimi

Güçlü olanın hayatta kalmasının bizi bencilce davranmaya itmesi gerekiyordu. Charles Dickens'ın Pinti'si gibi, geleneksel Darwinci açıklama da, insanları belki biraz akrabalarına karşı nepotik ve sonradan ödeyebileceklere karşı ihtiyatlı borç veren, ama özünde cimri ve paragöz olarak resmeder. Böylesi bir resmetme eğitimciler, rahipler ve siyasetçiler için çok uygun bir efsanedir, çünkü böylesi bir bakış bizleri sosyalleşmenin gerekliliğine ve sosyalleşmenin okul, kilise ve hapishane sayesinde olabileceğine inandırır.

Ancak Dickens'ın hikâyesi insan evrimi için ibret verici bir örnek teşkil etmez. Pinti çok iyi yaşamaktadır, ama bekâr ve çocuksuzdur. Victoria dönemi Londrası'nda meşhur bencilliği onu eş bulma piyasasının dışına itmiştir. Kendisine saygısı olan herhangi bir İngiliz kadını onun için en küçük bir ilgi bile göstermemiştir. Genleri söz konusu olduğunda, paragözlüğü kendi çıkarına olmamış, kendi kendini hadım etmesine yol açmıştır.

Seksüel seçilim olmasaydı, insanların hayır işlerine olan eğilimleri evrimsel bir muamma olarak kalabilirdi. Hiç tanımadığı yabancı insanlara parasal kaynaklarını verme güdüsünün o kişiye bir çıkar sağlayacağını gözümüzde canlandırmak oldukça zordur. Genellikle evrimsel psikologlar hayırseverliğin insanların aldıkları bir iyiliği, bir gün geri ödeyebildikleri küçük kabile toplumlarından kalma bir yan ürün olarak açıklar. Pleistosen Afrikası'nda hiç yabancı diye bir olgu olmamalıdır. Ancak hayırseverlik psikolojisi karşılıklılık psikolojisinden farklıdır ve hayırseverliğin pek çok önemli özelliği karşılıklılık güdüsünün yan etkisi olmasıyla açıklanamaz. Konuyu bugünkü modern toplumlarda hayırseverlik davranışı gösteren insanları örnek vererek açmak istiyorum. Pleistosen dönemindeki cömertlik modern hayırseverlikle aynı şey değildir, ama çok da farklı olmaması gerekir. Şimdiden gördük ki geleneksel avcılık kamusal bir fayda sağlayarak daha yüksek sosyal, seksüel ve ahlaki statü kazanmaya yarayan zaman alıcı bir yöntemdi. Avcılık bir hayırseverlik işiydi.

İnsanların hayır işlerinde yapılan yardımların nereye, nasıl gittiği, etkin olup olmadığı gibi konulara gösterdikleri ilgisizlik adeta bir muammadır. Eğer hayırseverlik karşılıklılıktan doğuyorsa ve eğer karşılıklılık kaynakların etkin bir değiş tokuşunun yeğlenmesiyse, o zaman hayırseverliğin nesnesi olan insanların çıkarlarını maksimize etmeye son derece büyük bir ilgi göstermeliydik. Bunun nedeni, hayırseverlikten faydalananlar aldıklarını

geri ödeyebilme durumuna gelebilirlerse, o zaman sadece aldıkları kadarını geri vermenin adil olacağı düşünülebilir ve onlara verenin yüksek idari maliyetlerinin karşılanması fazladan sorulmazdı. Ancak katkıda bulunan pek çok kişi tuhaf bir şekilde hayırseverlik faaliyetlerinin etkinliği konusunda ilgisizdir. Hayır işlerinin en büyüklerinden bazılarının çok yüksek idari maliyetleri vardır ve verilen paranın önemli bir bölümü idarecilere ve fon yaratıcılarına gider. Kanserle uğraşan bazı Fransız yardım işlerinde gerçekten araştırmaya giden pay yüzde 10'dan azdır. Birçok "hayırseverlik olayı" vesilesiyle para bağışlayanlar, diğer bağışlayanlarla şampanya içilen partilerde biraraya gelir. Prenses Diana'nın 1997'deki ölümünden sonra iki hafta içerisinde Britanya halkı Diana için kurulan vakfa 1,4 milyar doların üzerinde para bağışladı. Yeni kurulan bu vakıf daha henüz bu parayı nasıl kullanacağını ve ne kadar idari masrafı olacağını bile bilmiyordu. Bağışçıların sadece çok küçük bir azınlığı bu vakfın parasının yüzde 80'nini ihtiyacı olana harcayan ve sadece yüzde 3'ünü idari yapıya aktaran Oxfam gibi gerçekten etkin hayır kurumu olup olmadığıyla ilgilendi. Etkinlik açısından hayır işleri yapan vakıflar çok büyük farklılıklar gösterir, ama bağış yapanların çok azı paraları karşılığında iyi bir hayır işi yaratılıp yaratılmadığıyla ilgilenir. Bu tutum devletin etkinliği söz konusu olduğunda tamamen tersidir, bizler vergi verdiğimizde bunun hastalara mı, yaşlılara mı yoksa silah tüccarlarına mı gittiğini bilmek isteriz.

"Hayır işleri" olgusu aynı zamanda cömertliğin nasıl etkin bir kaynak transferi mekanizmasından çok, etkin olmayan bir uyum yeteneği teşhiri olduğunu gösterir. Eğer zenginler sahiden yoksullara yardım etmek isteselerdi, yapabilecekleri kadar fazla para yaparlar ve bu paraları insanlara yardım etme konusunda uzmanlaşmış daha az idari masraf talep eden insanlara verirlerdi. İşbölümü iş dünyasında olduğu kadar, hayır işlerinde de ekonomik olarak verimli bir şeydir. Bunun yerine dünyanın en gelişmiş şehirlerinde çok yüksek eğitimli avukatların, doktorların ve onların eşlerinin işlerini bırakıp bir mutfakta çorba yaptıklarını ya da yaşlılara yemek götürdüklerini görürüz. Onların buralarda harcadıkları zamanda normal işlerinde kazanacakları para standart bir mutfak işçisinin ya da dağıtım şoförünün maliyetinin yüzlerce katıdır. Harcadıkları her saat için iki hafta hiç durmadan o işi yapabilecek bir sürü kişi bulunabilir. Peki, o zaman neden zamanlarını bağışlıyorlar? Burada da handikap ilkesi geçerlidir. Çalışan birçok insan için en sınırlı kaynak zamandır, para değil. Zamanlarını bağışlayarak ihtiyacı olanlara çok daha verimsiz bir şekilde yardımda bulunurlar, ama kendi cömertliklerini ve iyiliklerini çok daha güvenli bir şekilde böylece göstermiş olurlar.

Hayır işlerinin bir başka özelliği yardımseverlere genellikle kamusal olarak sergilenen bir törenle, yaptıklarını takdir etmek için küçük hediyeler verilmesidir. Amerika'da PBS televizyonuna yardım edenlere PBS'in çantalarını, şemsiyelerini ve tişörtlerini verirler. Kan verenlere genellikle üzerlerinde "bugün kan verdim" yazılı küçük butonlar hediye edilir ki bu butonda taşınan mesaj aslında "ben özgecil birisiyim, bende anemi ve HIV yok" gibi bir şeydir. Üniversitelere ve hastanelere yardım yapan kişiler genellikle yaptıkları binaya kendi isimlerini verirler. Bir de "ismi açıklanmayan" bağışçı olgusu vardır, ama bunu da göründüğünün ötesinde bir anlam içinde düşünmek gerekir. Londra sosyetesinden bir kişi bir gün bana "ismi açıklanmayan" bir sürü insan tanıdığını söylemişti. Kendi sosyal çevrelerinde, ki düşünceleri çok önemli bir çevredir bu, bu kişiler gayet iyi bilinmektedir, ama isimleri gazetelerde görünmez. Bir de bazı erkek milyonerlerin eşlerinden ve metreslerinden gizledikleri yardımları not etmek gerekir.

Son bir tuhaf durum da insanların genellikle isimleri pek duyulmamış hayır kurumlarına, ki amaçları ne kadar değerli olursa olsun, pek fazla rağbet etmedikleridir. Sonuç bazı hayır kurumlarının daha fazla büyümesi ve daha fazla kişiyi cezbetmesi ve hatta bu nedenle daha da büyümeleridir. Hayır kurumları gelirlerinin önemli bir bölümünü "fon yaratmaya" ayırmak durumundadır. Bu, daha fazla bağış istemenin pragmatik bir yolu gibi görünür. Ama bu durum genellikle o hayır kurumuna güçlü bir marka kimliği yaratmanın pahalı bir yoluna dönüşür. Adeta lüks bir mal pazarlayan şirketin yaptığı şeyler yapılır. Fon yaratıcıları bilirler ki eğer yeni bir hayır kurumu kurulmuşsa, büyük bağış yapan birkaç ünlü kişiyi kazanabilmek önemlidir, çünkü bu kişilerin rakipleri onların üzerine çıkmak için daha büyük meblağlar yatırabilir. Hayır işi yapanların amaçlarından birisi yerel milyonerleri birbirleriyle kıyasıya yarıştırmaktır. Varlıklılardan ihtiyacı olan yoksullara kaynak transferinin etkinliği açısından bu tür bir rekabet patolojik görünmektedir. Sonuç gelişmiş ülkelerdeki birkaç belirgin hastalık için gereğinden fazla para toplanmasıdır. En nihayetinde daha az maliyetli gelişmekte olan ülkelerdeki temiz su kaynakları yaratma, sıtmayı önleme, anne sütü kampanyaları, ilkokul eğitimi ve kadınlara küçük işletmeler kurabilme gibi amaçlar ihmal edilmiş olur. Eğer hayır işleri sahiden diğer insanların sorunlarını çözmek için özgecil güdülerden doğmuş olsaydı, insanların hangi kurumların daha az maliyetle, daha etkin, sonuç alıcı, ölçülebilir performanslarla çalıştığına özen göstermelerini beklerdik. Bunun sonucunda para daha yaygın bir şekilde dağılabilir ve önlenmesi mümkün bazı büyük sorunlar ortadan kalkabilirdi. Bunun yerine birçok bağışçı bu hayır kurumlarının etkinliğinin sorgulanmasına videocudan hangi videoyu

kiralayacağından daha az zaman ayırır. Bu süreç adeta modanın her daim değişen çevrimlerini andırır ve o günlerde hayır işlerinde hangi konu modaysa, oraya daha fazla bağış gider.

İnsan hayırseverliğinin bu tuhaf karakteristiklerini nasıl açıklayabiliriz? Bunlar nepotizme ya da karşılıklılığa gönderme yapılarak açıklanamaz. Bunlar samimi özgecilik için toplumsallaşmanın bir sonucu olarak da görülemez. Bunun yerine, daha çok gösterişçi, müsrif gösterinin bir başka biçimi gibi görülmektedir. Eğer hayırseverliğin gayesi başkalarına gerçekten çıkar sağlayıp sağlamadığı değil de, verilen paranın maliyetini hesaplamaksa, o zaman insanların neden hayır kurumlarının etkinliğine pek önem vermediklerini ve neden para bağışlayacağına, zaman bağışladığını anlayabiliriz. Eğer hayır işleri bağışları bir nevi etkili sinyal olmak için etrafa reklam edilmek zorundaysa, o halde neden bağışçıların kendi cömertliklerini gösteren küçük simgeler kabul ettiklerini ve neden hayır kurumlarının topladıkları paraları güçlü bir marka kimliği yaratmak yolunda harcadıklarını anlayabiliriz. Eğer bağışlar hatırlanma ve tanınma gibi bildik taleplere tabi sinyallerse, o zaman insanların paralarını neden pek tanınmamış, ama değerli amaçlara değil de, meşhur ve daha yaygın amaçlara verdiklerini anlayabiliriz. Bağışları kur yapma gösterileri olarak değerlendirmek, özellikle genç ve bekâr bağışçılar arasında bariz yaygınlığı olan, bağış modası diye tanımlayabileceğimiz bir olguyu da anlamamıza yardımcı olacaktır. Pek çok insan için hayır işleri, meselenin sadece dış görünümüyle ilgili bir olgudur.

Bu bağış yapan insanların "daha fazla seks elde etmeye çalışması" demek değildir. Onlar sadece cömert olmaya çalışıyor. Bu onların motivasyonudur. Benim sorum, neden bu motivasyonun evrildiğidir. Onların cömert olmak için samimi güdüleri, seksüel seçilimin diğer ürünlerinde ortak olan gösterişçi, modaya odaklı özelliklerle bir şekilde ilgili olduğudur.

Hayır işlerinin kökenlerini bir seksüel seçilim olarak anlamak onun sosyal statüsünü sarsmamalıdır. Robert Frank'ın *Luxury Fever* [Lüks Ateşi] (1999) adlı eserinde vurguladığı gibi gösterişçi sergilemeler yoluyla daha yüksek sosyal statü elde edebilmek için güdüler geliştirmiş olmalıyız, ama rasyonel ve ahlaki insanlar olarak yine de gösterişçi bir hayırseverliği, gösterişçi tüketime tercih edebiliriz. Lüks mallar ve hizmetler için harcadığımız her 100 dolar muhtemelen, eğer doğru bir hayır kurumuna bağışlamışsak, dünyanın gelişmekte olan bölgelerinde bir çocuğu ölümden kurtarmaya yetebilir. Bir spor araba için normal bir arabaya göre fazladan harcayacağımız 10 bin dolar ile Hindistan'daki yüz çocuk muhtemelen ölümden kurtarılabilir. Bunun böyle olmadığını iddia etsek de, kendimizi haklı çıkarmamız ölülerin derdine derman olmaz. Eğer her bir lüks aracın etrafında yüz

tane aç hayaletin gezindiğini tahayyül etsek, belki o zaman denetimsiz tüketimcilik seksüel çekiciliğinin bir kısmını kaybederdi. Marka işaretleri bizim sadece varlıklı birileri olduğumuzu gösterirken, hayır işleri simgeleri hem varlıklı, hem de iyi birileri olduğumuzu gösterir. Araba üreticileri muhtaç çocuklardan daha iyi reklam yapabildikleri için gösteriş güdülerimiz hayır işlerinden çok tüketimciliğe yönelmiştir.

Neden Erkekler Kadınlardan Daha Fazla Bahşiş Bırakır?

Garsonlar insan cömertliğini birçok ahlak felsefecisinden daha iyi bilir. Onların gelirleri bahşişlere bağlıdır. İktisatçılar için restoranlarda bahşiş bırakmak "irrasyonel" insan iyiliğinin klasik bir örneğini oluşturur: Bahşiş bize daha sonra ödeme olasılığı bulunmayan, soydaşımız da olmayan insanlara verdiğimiz gönüllü bağıştır.[351] Standart Darwinci modellere göre, hepimizin bahşiş verme işinde çok kötü olmamız gerekirdi. Ama gözlemlediğimiz gerçek bu değildir. Tersine birçok garson yemeğe gelen erkek gruplarının kadın gruplarından daha iyi bahşiş bıraktığını ve özellikle bir kadınla flört eden erkeklerin iyi bahşiş bıraktığını belirtmektedir. Bu tutum seksüel seçilimin cömertliğin ifşasını ödüllendirmesi gerçeğiyle uyumludur. Erkeklerin harcayacak daha fazla paraları olduğu iddia edilebilir. Ama bu iktisaden naif bir iddiadır, çünkü bencil erkekler biraz daha pahalı bir restoranda yemek yiyebilir, daha pahalı şaraplar ısmarlayabilir ve daha küçük miktarda bir bahşiş bırakabilir. Bu, daha ilginç bir başka açıdan da evrimsel olarak yanlış bir iddiadır, çünkü erkeklerin neden her şeyden önce daha fazla para kazanmayı kafalarına taktığı sorusunu da beraberinde getirmektedir.

Ted Turner 1997 yılında Birleşmiş Milletlere 1 milyar dolar bağış yapacağını açıkladı, karısı Jane Fonda ise herhangi bir cömertlik gösterisinde bulunup kendisinin de para yardımı yapacağı yollu bir şey söylemedi. Bunu iki biçimde açıklayabiliriz. Birincisi Turner'in bunu yapabileceği, çünkü servetinin dört milyar dolardan fazla olduğu, ama karısının sadece birkaç yüz milyon dolara sahip olduğu türünden bir açıklamadır. İkincisi gelirlerdeki cinsiyet farkını veri olarak alıp bunu hayır işlerindeki cinsiyet farkını açıklamakta kullanabiliriz. Öte yandan, Darwinci bir perspektiften şu soruyu sorabiliriz: madem bu paraların bir kısmını vereceklerdi, neden erkekler daha fazla maddi kaynak elde etme zahmetine giriyorlardı? Bir ipucu Turner'ın Larry King'le yaptığı mülakatta ortaya çıktı. Turner karısına niyetini açıkladığında karısının neşe gözyaşları içinde ağlayarak "seninle evli

[351] Frank (1988).

olmakla çok övünüyorum. Hayatımda kendimi hiç bu kadar iyi hissetmedim" dediğini belirtmiştir. En azından bu vakada hayır işleri seksüel beğeni için ilham teşkil etmiştir.

Hayır işlerinde erkek açgözlülüğünün en uç örneği 19. yüzyıl petrol devi John D. Rockefeller'dır. İş hayatında Rockefeller tam bir tekelci idi. Ama özel hayatında çocuk yaşlarından itibaren kendisini hayır işlerine adamış inançlı bir Protestan'dı. 15 yaşında iş hayatının ilk yılında bir muhasebeci yardımcısıyken bile, o zamanki düşük maaşının yüzde 6'sını hayır işlerine adamıştı.[352] 1859'da yirmi yaşındayken bu oran yüzde 10'a çıktı. O yıl 2000 dolarını kendi kilisesini borçtan kurtarıp kilisenin iflas etmesini önlemeye harcadı ve de bir siyahi Amerikalıya Cincinnati şehrinde karısının kölelikten kurtarılması için parasal yardımda bulundu. Onun bu âlicenaplığı hızla fark edildi: Kendi cemaatinden genç bir kadın Rockefeller hakkında her ne kadar özellikle çok yakışıklı birisi olmasa da "iyilikseverliği, dini coşkusu, azmi ve kilisedeki istekliliğiyle ve amaçlarındaki samimiyet ve dürüstlüğüyle ruhaniliğe önem veren kadınlar tarafından çok beğenildiğini" söyledi.[353] Kırk yaşına geldiğinde Standard Oil tekelinden yılda on milyon dolar kazandıktan sonra bile onda Yaldızlı Çağ adı verilen bu dönem patronlarının çalımından eser yoktu. Parasını Rockefeller Tıp Araştırma Enstitüsü ve Chicago Üniversitesi gibi (tesadüfen Thornstein Veblen bu okulun bir öğretim üyesi olarak atanmıştı) kurumların yaratılmasında harcamayı tercih etti. Elli yaşında Rockefeller zamanın çoğunu kendi işlerinden çok hayır işlerine ayırmıştı ve doksan üç yaşında ölmeden önce milyar dolarlık servetini akıllıca seçilmiş hayır işleri için bağışladı. Rockefeller Hayır Kurumu onun tavus kuşu kuyruğuydu.

Kur Yapma Sürecinde Erkek Cömertliği

Ahlak üzerine geleneksel evrim teorileri akraba olmayanlara yönelik geri ödenmeyecek cömertliği açıklamada yetersiz kalmaktadır. Bahşiş verme gibi önemsiz meseleleri dert edinmekte, ama erkek cömertliğinin en bariz olduğu seksüel kur yapma sürecini ihmal etmektedir. Kur yapma sürecinde erkekler zaman, enerji, risk ve kaynaklar açısından çok büyük maliyetlerle karşılaşmaktadır. Bu maliyetlerden bazılarının, örneğin bazı kuşların şarkıları gibi, erkeğin uyum yeteneği hakkında bilgi temin etme dışında, dişilere hiçbir getirisi yoktur. Diğer erkek kur yapma çabaları bütün bir cemaate geniş sosyal kazançlar sağlamaktadır, örneğin efsane şövalyelerin bir pren-

---

352 Chernow (1998, s. 50).
353 Chernow (1998, s. 53).

sesin elini öpmek için ejderhaları kılıçtan geçirmesi ya da Pleistosen avcılarının mamut öldürmeleri gibi. Birkaç vakada dişilere de fayda sağlanmaktadır, örneğin erkek akrep sineklerinin avlarını dişilere vermesi gibi.

Helen Fisher ve Camilla Power gibi bazı araştırmacılar insan kur yapma pratiğini bir erkeğin seks karşılığında et vermesi gibi, kaynaklarını sunma üzerine inşa edilmiş bir sosyal sözleşme olarak değerlendirmiştir.[354] İnsanlarda kur yapma, ticaretin sürdürülebilmesi için gereken aynı karşılıklılık güdülerini kullanarak erkeklerin kadınların üreme potansiyellerinin satın alınması biçiminde karikatürize edilmiştir. Bu görüşe göre, fahişelik dünyanın en eski mesleğidir ve evlilik bir tür fahişeliktir. 1992 yılında Nobel Ekonomi Ödülü'nü alan iktisatçı Gary Becker bu ödülü kısmen evliliği benzer sözleşme terimlerini kullanarak açıklamasıyla almıştır.[355] Her şeyin metalaştığı ve her ilişkinin sözleşme üzerine inşa edildiği günümüz modern dünyasında kur yapmada karşılıklılık teorisi mümkünmüş gibi görünmektedir. Ama daha yakından bakıldığında bu karşılıklılık teorisi çökmektedir.

Beyefendiler ve feministler sözleşmeye dayanan fahişelikle, erkek kur yapma hediyeleri arasındaki farkı bilmektedir. Bir erkek bir kadına yemek ısmarladığında, kadın kesinlikle bilmektedir ki onunla seks yapmak zorunda değildir. Adam, kadının bu yönde davranmak zorunda olduğuna inanan seksist, kaba bir kişi olabilir. Eğer kadın "nefis yemek için teşekkürler, ama ben bizim birbirimize uyduğumuzu düşünmüyorum" dediğinde adamın kadını mahkemeye falan götürecek hali yoktur. Elbette cinsel aşka eğilimli bir erkek için bu durumdan hüsrana uğramak ya da alınmak mümkündür, ama bu kadının örtük bir sözleşmenin terimlerini ihlal ettiği falan anlamına gelmez. Bu durum kadının erkeği reddettiği anlamına gelir. Burada söz konusu ilişkinin bir cinsel birleşmeye gidip gitmeyeceği kadının seksüel tercih gücü tarafından belirlenir, erkeğinin hediyesini zorla kabul ettirmesiyle değil. (Ama bazı kültürlerde eğer çift birbirini görmeye devam eder ve kadın artan miktarlarda bir dizi hediyeyi uzunca bir süre kabul ederse, bu örtük bir seksüel sözleşmenin yapıldığı anlamına gelmektedir.)

Dahası, eğer kur yapma süreci basit bir ekonomik değiş tokuş olsaydı, erkeklerin birçoğunun ekonomik gücü bir kadının üreme potansiyelini satın almaya yetmezdi. 9 aylık hamileliğin, doğum sancısının, emzirmeden doğan bitkinliğin ve yirmi yıllık anneliğin uygun bir piyasa fiyatı ne olurdu? 25 bin dolarlık yıllık bir maaşla, en az yarım milyon dolar olurdu diye düşünülebilir. Erkekler kur yapmanın ilk birkaç ayında kaç para harcar?

354 Fisher (1982), Power (1999).
355 Becker (1991).

Belki bu tür bir fiyatın yüzde birinin onda biri kadar bir para. Bebek olduktan sonra cömertliği sürebilir, ama sürmeyebilir de. Buna benzer bir analiz avcı-toplayıcı toplumlar için erkeklerin getirdikleri kalorinin değeri ile hamilelik ve çocuk bakımı için tüketilen kalori cinsinden de yapılabilir. Kadınlar kendilerini binde birlik düzeyinde az bir çarpanla mı azımsamaktadırlar? Eğer karşılıklılık teorisi doğruysa, evrimin böylesine bir kadın onursuzluğu yaratmış olması mümkün görünmemektedir. Bunun nedeni daha fazla talepkâr olma yönünde değişim geçiren kadınların çocukları maddi olarak daha fazla kazanç elde edecekleri için, daha az talepkâr olanlara göre popülasyonda sayılarının artacağıdır.

Son olarak, kur yapma esnasında erkek cömertliği kadınlara bir kaynak aktarımı yolu olarak nispeten etkisizdir. Daha çok hayır işleri gibi bir şeydir bu: Önemli olan etkinlik değil, bağışın pahası ve iyi niyetidir. Etkin fayda sağlama hiç de romantik değildir. Eğer insanlarda kur yapma karşılıklılık modeline göre evrimleşseydi, bu çok, ama çok basit bir şey olurdu. Bugün kadınlar internet üzerinden doğurganlık potansiyellerini açık arttırmada pazarlayıp uygun bütün erkeklerden parayı aldıktan sonra sadece en yüksek bağışçıları ödüllendirip bütün parayı kendilerine saklayabilirlerdi. Kadınlar en cömert açık arttırmacıya âşık olmaya uygun bir adaptasyona yönelik duygular geliştirmiş olabilirdi.[356] Bu tip bir senaryoyu son derece itici bulmamız karşılıklılık modeline karşı bir psikolojik kanıttır.

Romantik hediyeler kadınların işine en az yarayan, erkekler için en pahalı olan şeylerdir. Solan güller, yanan mumlar, pahalı akşam yemekleri ve egzotik kumsallarda yürüyüşler modern romantikliğin kullandığı şeylerdir. Tüm bunlar bir kadının hayatta kalmacı beklentilerini arttırmadığı gibi, bir erkeğin banka hesabını azaltmaktadır. Bu tür şeylerin haz sağladığı iddia edilebilir, ama hazzın kendisi evrimin açıklamak zorunda olduğu bir şeydir. Evrim nasıl oluyor da kendilerine hayatta kalmacı hiçbir çıkar sağlamayan, yararsız lüks maddeler temin eden erkeklere âşık olan kadınları ödüllendirmektedir? Pırlanta bir nişan yüzüğünün dayanıklı bir maddeden yapılmış olması gerçeği, bir kadın için onun biyolojik olarak uygun bir şey olduğu anlamına gelmez. O pırlanta yüzük sadece maddi bir çıkar işi olsaydı, bir kadın için onun indirimle internet üzerinden alınmasının bir önemi olmazdı. Ama gerçekte kadınların çoğu onun Tiffany's gibi bir yerden tam parası ödenerek alınmasını ister, çünkü bu daha "romantiktir", bir başka deyimle daha maliyetlidir. Ahlak felsefecileri erkeklerin kur yapma esnasındaki cömertlik davranışlarını çok "ahlaki" bir davranış olarak kabul etme-

[356] Illouz (1997).

yecektir. Ama bir kadın için romantik bir hediye almak çok önemli bir erdemdir.

Duygudaşlık İçin Seksüel Seçilim

Empati başkalarının acılarını anlamak için zihinsel bir kapasiteyken, duygudaşlık bu acıları dert edinebilmenin duygusal kapasitesidir. İnsanların kur yapma süreçlerinin çoğu duygudaşlık sergilemekten oluşur. Çocuklara ilgi gösterir; insanların geçmişteki aşk acılarını dinleriz. Duygusal yakınlığın gelişmesi çok yüksek seviyelerdeki duygudaşlık kapasitesinin karşılıklı sergilenmesi olarak düşünülebilir.

Kur yapma sürecinde nezaketi ödüllendirdiğimizde, psikologlar tarafından ölçülebilen ve tetkik edilebilen gerçek bir kişilik özelliğini öne çıkarırız. Psikolojide kullanılan "5-unsurlu" kişilik modelindeki bir unsur "uyumluluktur."[357] Bu konuda iyi olanlar şefkatli, sevecen, samimi, güvenilir ve özgecildir. Ampirik araştırmalar bu tür kişilik özelliklerinin hakikaten bir kişide topluca bulunduğunu ve vicdanlılık, dışa dönüklük ve zekilik gibi diğer kişilik özelliklerinden oldukça bağımsız olduğunu göstermektedir. İnsanlara kişilik özelliklerini negatif ya da pozitif olarak değerlendirmeleri sorulduğunda, uyumluluk özelliği her zaman listenin başında gelmektedir. Uyumluluğun karşıtı olarak sıralanan en kötü sıfatlar şunlardır: Güvenilmez, gaddar, kaba, sahte. Ayrıca uyumluluk kısmen kalıtsal gibi gözükmektedir, o nedenle uyumlu ebeveynlerden daha uyumlu çocuklar doğması ihtimal dahilindedir.[358]

Kur yapma sürecinde duygudaşlığa bakarak insanlar ayrıca psikopatlardan sakınmaya da çalışmaktadır. Gerçek psikopatlar (anti-sosyal kişilik bozukluğu) çok ender bulunur, nüfusun yüzde 1'inden azında görülür, ama katiller, tecavüzcüler, saldırganlar ve diğer ciddi suçlular arasında psikopatların oranı oldukça yüksektir. Psikopatlık temelde duygudaşlık yoksunluğu demektir. Kadınlar arasında psikopat daha azdır, bunun nedeni de kadın psikopatların geçmiş kuşaklarda bebeklerine yeterince şefkat göstermemesi olabilir. Ama ebeveynlerde şefkat yoksunluğu erkek psikopatları üremede kayıtsızlığa sevk etmez. Tam tersine, erkek psikopatlar kadınları baştan çıkarmaya eğilimlidir, onları hamile bırakıp çekip giderler. Kadınlar bu kişilerden uzak durmaya çalışır, bu yüzden psikopatlar kur yapma esnasın-

---

[357] Botwin vd. (1997), Buss vd. (1990), Graziano vd. (1997), Jensen-Campbell vd. (1995); iyilik de dişi babunlar tarafından onaylanmaktadır: Smuts (1995); "5-unsurlu" modelin kültürler arasındaki geçerliliği için: Williams vd. (1998).

[358] Genetik ve kişilikle ilgili popüler değerlendirmeler için bkz. Hamer & Copeland; uyumluluğun de içinde olduğu kişilik özelliklerinin kalıtsallığı hakkında: Bouchard (1994), Loehlin (1992), Plomin vd. (1997), Rowe (1994).

da uyumlu numarası yapmak zorunda olduklarını bilir. Psikopatların çok azı, Hannibal Lecter gibi, duygudaşlık yoksunluğu ile hava atar, çünkü onların çok azı çekici, nazik dâhilerdir. Çoğunluğu kız arkadaşlarını döven, barlarda nedensiz kavga çıkaran, yakalanan ve sonra psikopat olmayanlara göre dört kat daha fazla şartlı tahliye isteyen (çünkü hiçbir şey yapmadıklarını düşünmektedirler), sevilmeyen sıradan sıkıcı insanlardır.[359]

Eğer seksüel tercihler bir şeylerden uzak durmak için evrilmişse, psikopatlardan uzak durulması için evrilmiştir. İnsan evrimi süresince üç yönlü bir silahlanma yarışı olmuş olabilir: Kadınlar erkek duygudaşlığını ölçmek için daha iyi testler, erkek psikopatlar duygudaşmış gibi görünmek için daha iyi yollar ve psikopat olmayan erkekler giderek daha zor taklit edilen duygudaşlık gösterme biçimleri geliştirmiştir. Nasıl ki uyum yeteneği göstergeleri zararlı mutasyonlardan uzak olunduğunun gösterilmesi için evrimleşmişse, duygudaşlık göstergeleri de, belki, psikopatlıktan azade olunduğunun ifşası için evrimleşmiştir.

Psikolog Hans Eysenck gerçek psikopatlıktan farklı olarak insanların saldırgan, soğuk, egosantrik, kişiliksiz, anti-sosyal, empati yoksunu ve sert mizaçlılık gibi birçok yaygın psikopat kişilik özelliği olduğunu savunur.[360] Psikopatlık gibi özellikler, baskınlık göstermek için bazen işe yarasa da, seksüel ilişkilerde genellikle tercih edilmez. Bizim tartışmamız bağlamında psikopatlıkla ilgili ilginç olan, insan ahlakına ilişkin doğuştan ahlak yoksunluğu görüşü insan doğasının tamamı için bu kişilik boyutunun bir uç noktasını yanlış anlamaktadır. Aşırı psikopat insanlar kendi çıkarlarıyla uyuştuğunda nepotizm ve stratejik karşılıklılık yeteneğine mükemmelen sahip olabilir, onlar sadece ortalama insanda bulunan duygudaşlık ve uyumluluktan mahrumdur. Eğer evrimsel egoizmi psikolojik egoizme eşitlersek, o halde bütün insanların psikopat olması gibi bir durum ortaya çıkardı. Bu öngörü yanlıştır, çünkü duygudaşlığın gizli bir seksüel seçilim avantajı bulunmaktadır.

Duygudaşlık sergilemeye yönelik seksüel seçilmiş güdülerimiz sadece hayır işleri ve kur yapma davranışlarımızı değil, inanç sistemlerini de etkilemeye eğilim gösterir. Bireyler ideolojik pozisyonlar benimserken, biz genellikle onların inançlarını iyi ya da kötü ahlaki kişiliklerinin işaretleri gibi yorumlarız. Bireyler geleneksel olarak "iyi kalplilik" gösteren inançları, rasyonel olmadıkları durumlarda bile benimsemek için sosyal baskı hisseder. Bazen kendimizi mesela şöyle şeyler söylerken buluruz: "Düşünceleri

[359] Hare (1999), Lyken (1995), Mealey (1995); Makyevelist zakayla ilişkisi: Wilson vd. (1996).
[360] Eysenck (1992).

doğru olabilir, ama kalbi açıkça doğru yerde değil." "Siyaseten doğruluk" denilen tavır bu tür niteliklerin bir sonucudur. Örneğin bir bilimci "insan zekasının genetik olarak kalıtımsal olduğuna dair kanıt vardır" dediğinde, bu genellikle o kişinin "ben sevgi hak etmeyen uyumsuz bir psikopatım" diyormuş gibi yanlış yorumlanır. "Siyaseten doğruluk" yargıçları bir A inancının X kişilik özelliğini göstermek zorunda olduğu türünden yanlış imajlar yaratabilir. Eğer X seksüel ve sosyal olarak itici kabul edilirse, o zaman A inancı bir tabu haline gelir. Bu yolla insanların kendi ahlaki reklamlarına dönük seksüel seçilmiş güdüler, yanlış bir şekilde, ideolojik dogmalar haline getirilir. Bence rasyonellik büyük ölçüde entelektüel iddiaları ahlaki karakterlerle ilişkili kişilik sıfatlarından ayırmaktır. Bizlerin bu ayrımı yapmakta çektiğimiz güçlük siyasi, dini ve sahte bilimsel ideolojilerin çok uzun zamandır kişilerin kendi ahlaki gösteri pratiklerinin bir parçası olduğunu düşündürmektedir.

Cinsel Sadakat ve Romantik Aşk

Eğer bir sürü insanla yatarsanız, sevgiliniz muhtemelen sizi bırakacaktır. Seksüel tercih sadece ilişki başlatma gücü değil, aynı zamanda onu bitirme gücüdür de. Her ne kadar mükemmel olmasa da, cinsel sadakat yeteneğimiz atalarımızın sadık olmayanları bırakıp sadık olanları öne çıkarmasının bir sonucudur.[361] David Buss'ın da belirttiği gibi, insanlar karşılıklılık ilişkilerindeki hileleri sezmeye yönelik güdülerimizden farklı olarak seksüel ilişkilerde sadakatsizliği sezme ve cezalandırmaya yönelik uzmanlaşmış hisler geliştirmiştir.

Evrimsel psikoloji insanların tekeşlilik vaatlerine dayanan kültürel ideallerle kıyaslandığında, seksüel sadakatsizliğin ne kadar yaygın olduğunu isabetli bir şekilde vurgulamaktadır.[362] Bu durum erkeklerin kur yapmaya daha meyilli oldukları seksüel seçilim teorisinin öngörüleriyle elbette tutarlıdır. Ancak, diğer memelilerle kıyaslandığında insanların çok sadık varlıklar olması bence çok şaşırtıcıdır. Bazı kuşlar nispeten daha sadıktır, ama erkek primatların birçoğu istekli bir dişi ile seks yapma fırsatını hiçbir zaman geri çevirmez. Diğer dişi primatlar belirli bir erkeğe cinsel sadakat gösterme eğiliminde değildir. Eğer daha iyi bir erkek çıkarsa ve dişi kıskanç sevgilisinin onu döveceğinden korkmuyorsa (dişi şempanzelerin başına çok sık gelir bu) o zaman o dişi sevgili değiştirebilir.[363] İnsanlar bu konuda farklı-

361 Paul & Hirsch (1996).
362 Buss (1994), Fisher (1982), Lovejoy (1981).
363 Goodall (1986), Small (1993).

dır. Bizler diğer kişilerdeki seksüel sadakati beğenir, değerli buluruz ve kendi kur yapma ve cinsel birleşme davranışımızı uluorta ifşa etmeme kapasitesine sahibiz.

Bir kişinin aldatması, diğerinin cezalandırması eğilimine yol açtığı ölçüde sadakat bir karşılıklılık örneği olarak görülebilir. Ama cezalandırma daha çok seksüel tercihle ortaya konur. "Cezalandıran" ilişkiyi bitirir, cinselliğe müsaade etmez ve seks yapacağı başka bir kişi bulur. Bunun seksüel seçilimin karşılıklılığın hizmetinde bir şey mi, yoksa karşılıklılığın seksüel tercihin hizmetinde mi olup olmadığı çok önemli değildir. Her iki durumda da seksüel tercihler erdemi ödüllendirir.

Seksüel seçilim seksüel sadakatsizliğe karşı bir nevi iki aşamalı savunma üretmiştir: Romantik aşk ve sonrasında dostça seksüel sadakat. Romantik aşk, diğer herkesi dışlayıp tek bir kişiye bütün kur yapma çabamızın son derece güçlü bir biçimde odaklanmasıdır. En azından birkaç hafta ya da ay boyunca o sayede sadakatsizliğe izin verilmez. Hiç kuşkusuz romantik aşk seksüel olarak çekicidir. Başka türlü çekici olmayan bir bireyin çekiciliğini arttırmayabilir, ama diğer koşullar aynı kaldığında, hiç şüphesiz eş tercihinde değerli bir vasıftır. Aşk seksüel seçilim üzerinden evrimleşmiştir ve bunda sadakatin de önemli bir rolü vardır.[364]

Ama tutkulu seksüel aşk, yani "âşık olmak", çok nadiren iki yıldan fazla sürer. Bu çiftlerin her ikisini de ortak çıkarı olan bir çocuğu yürümeye yeni başladığı bir döneme kadar yetiştirmek için gereken zamandan hemen hemen biraz azdır. Uzun dönemde daha önemli olan dostça, karşılıklı saygıya dayanan seksüel itaattir. Bunun yolu diğer insanlara karşı tüm seksüel çekiciliği kapatmak değil, ama bu çekiciliği flört ve seksüel fantezi ile idare etmektir. İnsanlarda flört etmeye (sekse izin verilmeyen sahte kur yapma) kapasitesi modern dünyanın en çok küçümsenen erdemlerinden, tarih boyunca olgunluk dönemi hayatının en temel çeşnilerinden birisidir. Aynı derecede önemli olan, olgun dönemin zihinsel çeşnisi kabul edilen seksüel fantezidir. Bu yolla seksüel sadakatsizliğe kişinin gerçek seksüel partnerini bir aldatmayla gücendirmeden, tahayyül dünyasının sanal gerçekliğinde izin verilir.

Seksüel sadakatimiz iki seçilim baskısı arasında bir uzlaşma olarak evrilmiştir. Bir tarafta romantik aşk ve seksüel itaat yoluyla yüksek sadakatin ödüllendirildiği seksüel seçilim vardır. Diğer tarafta flört etmenin potansi-

---

[364] Sternberg & Barnes (1988); romantik aşkın kültürler arasındaki evrenselliği: Hatfield & Rapson (1996), Jankowiak (1995).

yel üreme faydaları bulunur. Özellikle erkekler için bu tür potansiyel faydalar kendi partneri dışında herkese seksüel çekiciliklerini tamamen kapama gibi kendi adaptasyonlarına karşı güdüleri önlemiş olur. Flört ve fantezi bazen gerçek ilişkilere yol açar ve bu ilişkiler bazen atalarımıza net üreme faydaları sağlamıştır. Seksüel tercih zihinlerimize tam olarak girmeyebilir ve poligamik arzularımızı tamamen bertaraf edemeyebilir. Seksüel tercih sadece gözlemlenebilen sadakatsizliği ve ayan beyan daldan dala konan gözleri cezalandırabilir. Her zaman seksüel olarak sadık değiliz, ama bu sadakat kapasitemizin yanlış bir adaptasyon olduğu anlamına gelmemektedir. Çok önemli daha çekici bir seçenek çıkması gibi durumlar dışında, en yüksek üreme başarısının hemen her zaman sadakat vasfına sahip insanlara gittiği Pleistosen dünyası için bu durum son derece mükemmel bir adaptasyon olabilir.[365]

İyi Babaların Erdemleri

Erkeklerin kur yapma cömertliği genellikle ilk cinsel birleşme sonrasında bitmez, hatta ilk çocuk dünyaya geldiğinde de bitmez. Yedinci bölümde gördüğümüz gibi, birçok erkek oldukça iyi ve cömert babadır, hatta üvey evlatlarına karşı bile. Elbette çocuk bakımında anneler kadar iyi olamazlar, ama birçok primatla kıyaslandığında çok daha iyidirler. Babalık ihtimamının ebeveynlik çabasından çok, bir kur yapma çabası olarak nasıl açıklanabileceğini daha önce görmüştük. Kadınlar kötü babalık yapan erkekleri bırakıp bir başkasına gidebilir ki bu da iyi babalığı ödüllendiren bir seksüel seçilim baskısı demektir.[366] Bu konuda iyi babalığın erdemlerini ahlaki bir bağlam içine yerleştirmemiz gerektiği dışında burada daha fazla bir şey söylememe gerek yok.

Özellikle üvey evlatlara yönelik cömertliği nepotizm ve karşılıklılıkla açıklamak mümkün değildir. Üvey evlatlar muhtemelen kendilerine üvey babaları tarafından yapılanları hiçbir zaman geri ödemeyecektir ve de annelerinin seks "karşılığında" bunu yapacağını söylemek sadece kadının eş tercihi olgusunu küçümsemektir. Elbette iyi annelik de bir erdemdir, ama doğal seçilim zaten iki yüz milyon yıllık memelilerin evrimi süresince anneliği ödüllendirmektedir. Gerçekten de süt üretme kapasiteleri de dahil, dişi memelilerin annelik erdemleri memelilerin başarısında son derece önemli bir rol oynamıştır. Bu memeli mirasının ötesinde erkek eş tercihi de kadınlarda diğer bebeklere ve çocuklara karşı gösterişçi ilgi ve kendi çocukları-

365 Baker & Bellis (1995), Ellis & Symons (1990).

366 Hewlett (1992); ayrıca bkz. Daly & Wilson (1998), Hawkes (1991, 1993), Hill & Hurtado (1996).

nın yaptıklarıyla gereksiz övünme gibi bazı annelik yeteneği gösterilerini ödüllendirmiş olabilir. Sarah Blaffer Hrdy yakınlarda yayımladığı *Mother Nature* [Doğa Ana] (1999) adlı kitabında bu tür annelik erdemlerini analiz etmiştir.

Sportmentlik

Bir atletik yarışmada hile yapma özel bir nevi ahlaki nefrete yol açar. Ancak yine de bir kişi bir iyiliğin karşılığını yerine getirmediğinde duyduğumuz gücenme ile aynı şey değildir. Eğer bir kişi sosyal bir karşılılıklığı yerine getirmeyip hile yapıyorsa, o zaman cezalandırma rutini başlar: O kişiye küseriz ve o kişiyle daha fazla sosyal sözleşme ilişkisi içinde olmaktan çekiniriz. Eğer bir kişi spor karşılaşmasında hile yaparsa, uluorta ve yüksek sesle şikâyet eder ve sonra da onlara karşı oynamaya geri döneriz. Bu durum bize ne anlatmaktadır?

Sportmenlik özgecil olma meselesi değildir, daha çok belirli ve ihtiyatlı bir tarzda yoğun seksüel ve sosyal rekabetçiliğin bir ritüel halinde ortaya konuşudur. Normal olarak kendi akrabalarımıza karşı oynamayız, o nedenle soy seçilimi bu durumu açıklamaz. Karşılıklılık alakalı gibi görünür, ama uzun süre devam eden herhangi bir ilişkide zaten olabileceği ölçüde bir karşılıklılıktır bu.

Sırasını bekleme ve kurallara uyma sporda karşılıklılıkla aynı şey demek değildir. Pete Sampras ve Andre Agassi bir tenis topunu sürekli bir diğerine gönderdiklerinde maliyetleri ve faydaları bir diğerine göndermezler, sadece puan almaya çalışmaktadırlar. Elbette spor müsabakalarında yarışmacılar oynamanın ortalama beklenen kazançları, oynamamadan daha fazla olduklarında müsabakaya çıkarlar. Ama bir iktisadi ticaret ilişkisinde olduğu gibi, oyuna çıkmanın getirileri bir katılımcıdan diğerine transfer edilmez. Burada çıkar izleyicilerin iyi oyunculara verdiği sosyal statüden gelir. Ebetteki izleyiciler kazananlara statü vermek için orada olmak zorunda değildir, dedikodu üzerinden sadece sonucu duymaları da yeterlidir. Bir şampiyonun atletik yarışmada hile yaptığı iddiası güçlü bir seksüel aşağılamadır, çünkü bu durum onun statüsünü mahveder ki statü seksüel seçilim için en önemli şeylerden biridir.

Hile yapmak rekabete dayalı spor, oyun ve yarışmalarda meritokratik (herkesin meziyetlerine göre yükseldiği) belirlenmiş kurallara müdahale anlamına gelir. En ideali, iyi olanın kazanmasıdır. Bazı açık kuralların ihlali olsun olmasın, bir oyuncunun yeteneği ile yarışmanın sonucu arasında bir bağıntıyı önemli ölçüde zedeleyen bir görüş hep şüphe ile karşılanmaktadır. Bazı profesyonel sporlarda steroidlerin yasaklanması örneğinde olduğu gi-

bi, gerçekte spor kuralları da zaman zaman "gerçek yetenek" ile sonuç arasındaki bağıntıyı korumak için değiştirilmektedir. Sadece sporda değil, diğer meritokratik yarışma türlerinde de fırsat eşitliğini değerli buluruz. Adil rekabet kazananın nispi uyum yeteneği hakkında bilgimizi arttırır. Neticede müsabaka sonuçları temel alınarak seksüel tercihin etkinliğini artırılır. Sekizinci bölümde spor için zihinsel kapasitelerimizin seksüel seçilim yoluyla evrimleştiğini görmüştük. Ama spor güdülerimiz aynı zamanda bazı güçlü ahlaki hükümler içerir.

Meritokrasi ya da adalet için duyarlılığımız sporun ötesinde, bütün sosyal yaşama yayılmış bir duyarlılıktır. "Meritokrasi" ne demektir? Meritokrasi sosyal statü tarafından taşınan "meziyet" (uyum yeteneği) hakkındaki bilginin en yüksek düzeye çıkarılmasını ima eder gibi görünmektedir. İlk bakışta bu meritokratik ahlaki sezgilere yönelik güdülerin hiçbir şekilde biyolojik olarak evrimleşemeyeceği zannedilir.[367] Tanımı gereği ortalama meziyetli ya da ortalama uyum yeteneği olan birisi meritokratik bir yarışmayı kazanamaz. Neden insanlar yarışmaların meritokratik olup olmadığını bu kadar dert etmektedir? İnsanların meritokrasiyi tercih etmesinin nedeninin onların seçebilecekleri en iyi eşi tercih edebilmek istemelerinden kaynaklandığını, o nedenle de diğer cinsiyetin yarışmalarını izlerken insanların meritokratik yarışmaları yeğlediğini düşünüyorum. Her ne kadar hiç kimse daha yüksek meziyetli kişiler karşısında daha geri bir durumda görünmek istememekle beraber, herkes kendilerinden daha düşük meziyetli insanlardan daha yüksek görünmek ister. Birinci olmak her zaman yegâne dert değildir. Görünür uyum yeteneği ve görünür sosyal statüdeki her artış önemlidir. Bu nedenle insanlar eş tercihini daha etkin kılabilmek için meritokratik yarışmalar oluşturma yönünde güçlü ortak kaygılara sahiptir. Muhtemelen adil olmak yönündeki kaygılarımız bu bağlamda oluşmuştur.

Fırsat eşitliği (meritokrasi) ile sonuçların eşitliği (eşitlikçilik) arasında bir fark vardır. Avcı-toplayıcı kabileler etin eşitçe paylaşımı, kabile toplantıları sırasında düşüncelerin oluşturulması ve tek bir kişinin kabile "şefi" olmasını önleme gibi bazı mevzularda son derece yoğun bir eşitlikçilik benimsemişlerdir. Ne var ki, seksüel üreme konusunda oldukça meritokratiktirler. Bunun nedeni, üreme rekabeti düzeyindeki sonuçların eşitliğinin zorla kabul ettirilmesinin eş tercihi tarafından imkânsız hale gelmesidir. Seksüel tercihin ayrımcı doğası bütün eşitlikçi Ütopyaların altını oymaktadır. Kadınlar tüm erkeklerin eşit miktarda seks yaşayabilmesi düşüncesine sıcak bakabilir, ama hiçbir kadın cazibeden yoksun, uygun olmayan bir erkekle

367 Binmore (1994, 1998).

seks yapmaya zorlanmasına yol açacak şekilde seksüel tercih gücünden vazgeçmek istemeyecektir. İnsan cinselliğinin dünyasında hiç kimse "herkesten yeteneğine göre; herkese ihtiyacı kadar" vecizesini kabul etmek istemeyecektir. Kabilelerin meritokratik üreme rekabetinde ortak çıkarları bulunurken, eş tercihini ihlal ederek bireyler arasındaki üreme başarısını eşitleme yönünde hiçbir ortak kaygıları yoktur.[368]

Seksüel Seçilim ve Nietzsche

Karşılıklılık vurgusu evrimsel psikolojiyi Friedrich Nietzsche'nin sürü ahlakı dediği şeye odaklanmaya götürdü: İhtiyatlılık, tevazu, adalet, bilinç, güvenilebilirlik, eşitlik, sosyal normlara sadık kalma ve özgecilik kültü. *Ahlakın Soykütüğü* adlı eserinde Nietzsche birçok kültürde diğer erdemlere de ahlaki değer atfedildiğini öne sürdü: Cesaret, beceri, güzellik, doğurganlık, güç, gurur, liderlik, metin olma (stoacılık), özveri, tolerans, merhamet, neşe, nüktedanlık, zarafet, görgü ve sosyal normların yaratımı. *Güç İstenci* adlı eserinde bu pagan erdemlerin çekirdek unsurlarını şöyle sıraladı: 1) bir güç olarak erdem, 2) bir baştan çıkarma olarak erdem ve 3) bir kur yapma etiketi olarak erdem.[369] Burada çarpıcı olan Nietzsche'nin saydığı erdemlerin dikkat çekici derecede seksüel olarak seçilmiş uyum yeteneği göstergeleriyle benzeşmesidir.

Diğer herhangi bir ahlak felsefecisinden daha fazla organik yaşamın ihtiyaçlarına nasıl hizmet edebileceğini anlamaya çalışarak Nietzsche ahlaki hükümlerimizin biyolojik kökenlerini araştırmaya girişti. Erdem hakkında "nadir bulunma, taklit edilememe, istisnailik ve sıradan olmama"[370] gösteren "birinci derecede bir lüks"[371] diye yazdı. Erdem aşırı lüks teşhiriyle "fizyolojik varlık ya da yokluk süreçlerini"[372] göstermektedir. Nietzsche için erdem ancak güçlü ve sağlıklı olabilenlerin sergileyebileceği bir şeydi.

Elbette baş kâhya Jeeves'in, Bertie Wooster'in Nietzsche'nin okumaya değer olup olmadığı sorusuna verdiği cevabı düşünmeliyiz: "Pek tavsiye etmem efendim, o temelde yanlıştır." Nietzsche Darwin'i okumuştu, ama onu anlamadı. Sezgisel olarak seksin ve iktidarın insan algılarının, hükümlerinin, değerlerinin, ideolojilerinin ve bilgilerinin tam kalbinde yattığını anladı, ama seksüel seçilimi anlamadı. Alfred Russel Wallace gibi bariz hayatta kalmacı işlevi olmayan maliyetli gösterileri açıklamak için "artı-enerji" gibi temelsiz iddialara başvurdu.

---

368 Erdal & Whiten (1994), Rawls (1971).
369 Nietzsche (1968, s. 172).
370 Nietzsche (1968, s. 175).
371 Nietzsche (1968, s. 179).
372 Nietzsche (1968, s. 149).

Nietzsche'nin ismi güya Nazilerin düşüncelerine ilham verdiğinden dolayı, toplumun sosyetik kesimlerinde bir tabu oldu. Ama belki de onun sürünün ahlaki değerleri olarak gördüğü Hıristiyan değerlerin, biyolojik ve psikolojik açıdan analiz edilmeye değer yegâne değer sistemi olmadığı yolundaki görüşleri dikkate değerdir. Nietzsche'nin öne çıkardığı erdemler, Hıristiyan erdemlerle aynı evrimsel teorik sorunları ortaya atmıyordu, çünkü çok fazla özgeciliğe dayanmıyor gibi görülüyordu. Ama bizim insan ahlakı üzerine yaptığımız analiz şaşırtıcı teorik meselelerle sınırlı olmamalıdır. İnsan ahlakının bazı veçheleri doğrudan hayatta kalmacı değerler taşır. Nietzsche'nin erdemlerine benzer diğer veçheler aynen diğer seksüel seçilmiş handikaplardaki gibi bazı pahalı gösteri çeşitlerini andırırcasına evrimleşmiş adaptasyonları yansıtabilir.

Bilim, övgüyü hak eden değişik kültürlerdeki insan erdemlerinin tüm çeşitliliğine doğru ilgisini genişletmekle faydalı bir iş yapmış olacaktır. Bireyler olarak bizler, bu erdemlerin bazılarını artık değerli görmeyebiliriz. Askeri kahramanlık, metin olma ve etiketçilik şu anda tamamen çekiciliğini kaybetmiş durumdadır; hatta neden bunların çekiciliğini kaybettiği hakkında anlaşılır felsefi ve pratik nedenler söz konusu olabilir. Ama bu durum bilimcilerin bunları ihmal etmesi anlamına gelmez. Ahlak felsefecileri insan erdemlerinin ve ahlaki hükümlerin sadece çok küçük bir oranını analize değer görüyorlar. Ama bilimciler bunların hepsini dikkate almakla yükümlüdür.

Barış, Aşk ve Anlayışlılıkla İlgili Komik Olan Şey Nedir?

Bu bölümde insanlarda iyilik yapmaya yönelik gizil evrimsel faydalardan birini açığa çıkarttık: Eş tercihi yoluyla gündeme gelen üreme avantajları. Atalarımız seksüel partnerlerine, çocuklarına, üvey çocuklarına ve kabilelerinin diğer üyelerine yardım etmek için yetenek ve cömertlik gösteren iyi, adil, cesur, görgülü bireyleri ödüllendirdi. Onlar hilekârlara, ödleklere, yalancılara ve psikopatlara seksüel olarak çekilmedi. Buna inanmak sahiden bu kadar zor mu? Darwinciler ahlakın hayatta kalmacı bencil faydaları üzerine o kadar çok çalışma yaptılar ki, biz ahlaklı olmanın romantik çekiciliğini pek de dikkate almadık.

Burada yaptığımız vurgu bizlerin asil ideallerini yavan bir seks güdüsüne mi indirgemektir? Empatik olarak hayır. Atalarımız iyiliği ödüllendirirken, sahte, stratejik ya da kısa-dönemli iyiliğe bakmıyorlardı. Sahici bir şeye bakıyorlardı, hakikaten başkaları için itinalı olmak. Seksüel tercih gücü sayesinde bunun evrilmesi için güçlü bir güdü ortaya çıkardılar. İnsan özgeciliği evrimsel bir çelişki değildir. O bir seksüel süstür.

Besbelli seksüel tercih ahlakın bütününü açıklamaz. Soy ve karşılıklılık da çok önemlidir. Ve ben burada ihtiyatlılık, ölçülülük, adalet, cesaret, inanç, umut, merhamet, şefkat, dostluk, minnettarlık, sabır ve tevazu gibi diğer birçok erdeme ancak kıyısından köşesinden dokunabildim. Seksüel tercih bunların bazılarını ödüllendirebilir, ama sosyal seçilimin diğer biçimleri de hiç kuşkusuz son derece güçlü etkiye sahiptir. Değişik seçilim baskıları muhtemelen her bir ahlaki adaptasyonun gelişimi için değişik biçimlerde etkileşimde bulundu ve bunları yerli yerine koymak için uzun yıllar çabalamak gerekmektedir.

Bazıları insan ahlakının kökenlerine bir seksüel işlev atfetmekten mutlu olmayacaktır. Ama şunu hatırlamalıyız ki seksüel bir işlev, seksüel bir motivasyon demek değildir. Bu teori "sadece seks istediğimiz zaman erdemli oluruz" gibi bir şey söylemiyor, söylenen daha çok atalarımız arasında kur yapma süreçlerinde ahlaki duyguların, hükümlerin ve akıl yürütmelerin ödüllendirildiğidir. En yüksek kişisel riskler bile olsa, onlar kamusal fayda sağlayıcı güdüleri tercih etmişlerdi. Barışı koruma, çatışmaları çözme ve suçu cezalandırma yeteneği olan ilkesel ahlaki liderliği öne çıkardılar. Seksüel sadakatin, iyi ebeveyn olmanın, adil oynamanın ve hayır işlerinde cömertliğin eşi görülmemiş seviyelerini öne çıkardılar. Duygudaşlığın gelişmesi için insan kapasitesinin biçimlendirilmesine yardımcı oldular. Bizlere makul bir uyumluluğun, samimiyetin ve sosyal sorumluluğun önemini gösterdiler. Bu durum bir bakteri ile başlayan ve her birimiz anne karnına düştüğümüzden bugüne kadar saf genetik bencil çıkarlarımızla gelişen bir evrimsel süreç için fevkalade önemli bir başarıdır.

BÖLÜM 10

CYRANO ve ŞEHRAZAT

Paranoid şizofreninin klasik bir semptomu yabancı yaratıkların davranışlarımızı etkileyen görünmez dalgalar yoluyla bazen düşüncelerini bize yaydıkları inancıdır. Ama her dilbilim profesörü bilir ki tüm sıradan insanlar rutin bir şekilde kendi düşüncelerini, davranışlarımızı etkileyen görünmez dalgalar sayesinde bize yayarlar. Dilbilim profesörleri şizofrenlerden daha paranoid görünmektedir, ama aslında tek yaptıkları dil kavramına çok büyük bir saygı ile yanaşmaktır. Şizofrenlerin çoğu, diğer birçok insan gibi, dili verili bir gerçek gibi alır, oysa dilbilimciler dili neredeyse mucizevi bir gücü ve etkinliği olan bir sinyal verme sistemi olarak kabul ederler.

Diğer hayvanlar için bizler kendilerine telepatik güçler ihsan edilmiş bir tür gibi görünürüz. Yüz bin yıl önceki bir mamutun perspektifinden düşünelim. O Avrasya'da bir yerlerde rahat bir şekilde otlanırken, daha önce görmediği iki bacaklı bir primat türü ile karşılaşsın. Bu primatlar onu birkaç dakika seyredip sonra gitsinler. Birkaç saat sonra ellerinde küçük, noktalı sopalar taşıyarak uzun adımlarla size doğru yürüyen daha fazla sayıda primat görülsün. Bunların birçoğunun birdenbire mamutların yerini bilmesi nasıl olmaktadır? Bir rastlantı olsa gerek. Her neyse, bu primatlar mamutun gözünde büyük bir tehlike arz etmez, çünkü kendileri onlarla kıyaslandıklarında daha büyük ve güçlüdür. Ama bu yaratıklarından birisi birdenbire tuhaf gıcırtılı bir ses çıkarıp o anda mamuta noktalı sopalar fırlatarak onu taciz etsin. Çok rahatsızlık verici bir şey mamut için! Mamut onlardan yavaşça uzaklaşır, ama diğerleri daha fazla gürültü çıkarır ve birkaç saniye sonra bir başka grup saklandıkları yerden çıkarak aynı şeyleri yapmaya başlar. Yeni bir rastlantı gibidir mamut için bu. Her tarafta yangın çıkarıp mamutu geri dönmeye zorladıklarını düşünelim. Ama arkasında kalan primatlar hâlâ orada ve kendilerine daha da güven içindedirler. Artık yapılacak şey savunma yapmak ve bulduğu bir iki primatı haklayarak, onlar arasındaki eşgüdümü kırmaktır. Ama mamut bunu yaparken hep birden bu

primatlar noktalı sopalarıyla saldırıya devam etsin. Dakikalar içinde mamut kör olur ve vücuduna saplanan sopa miktarı artar. Sonuç mamut için bir hezimettir ve onun gözünde bu küçük, ama tuhaf primatların saldırısına dayanmak pek de kolay değildir.

Bu Pleistosen fantezisi birçok noktadan eleştirilebilirdi. Mamutların farkındalığının abartıldığı söylenebilirdi ki ben bundan kuşkuluyum, çünkü onların beyinleri bizimkinin beş katı büyüklükteydi. Atalarımızın avcılık yeteneklerini de abartmış olabilirler ki bundan da kuşkuluyum, çünkü son yüz bin yılda birçok mamut, mastodon ve fil türünü nesli tükenene kadar avladıklarına dair oldukça iyi kanıtlar mevcuttur. Bu tür fantezilerin çoğunda gerçek sorun dilin telepatimsi gücünün sadece hayatta kalmacı bir mücadele içinde kullanılmasıdır. Dil hiç kuşkusuz birçok hayatta kalmacı faaliyette olduğu üzere, avcılığın eşgüdümünde de çok faydalıydı. Dil aynı zamanda hiç kuşkusuz kur yapma sürecinde de önemliydi. Bu bölümde hayatta kalmacı seçilimi bir kenara koyup, atalarımızın konuşarak nasıl birbirlerine âşık olma yeteneği geliştirdiklerini dikkate alacağım.

Chomsky ve Kanzi'yi Unutalım!

Dilin evrimi üzerine olan araştırmaların tarihi, seksüel seçilim teorisinin tarihine benzer. Darwin'in bazı iyi fikirleri vardı, daha sonra bilimciler yanlış sorularla bir yüzyıl kadar dikkatlerini yanlış yere yönlendirdiler, ancak son zamanlarda Darwin'in bıraktığı yere geri döndüler. *İnsanın Türeyişi* adlı kitabında Darwin dilin müziğe benzer, özgül bir sözel sergileme metodu elde etmek için seksüel seçilimle tedricen evrimleşmiş bir içgüdü olduğunu söylemişti. Dilin, aynen kavramsal zeka ve ilkesel ahlak gibi, ciddi bir evrimsel analizi hak eden sıradışı bir insan adaptasyonu olduğunu görmüştü. Ancak Darwin'den sonra bir yüzyıl kadar dilin kökenlerine dair spekülasyonlar devam etti. Genellikle "insansı maymun dili" ve dilin "doğuştanlığı" gibi yüzeysel meselelere odaklanıldı.[373] Ancak son dönemlerdedir ki Darwinci bir bakış açısından dilin adaptasyonel işlevleri olup olamayacağına dair mevzuları sormaya başlayabildik.

İnsansı maymun dili tartışması pek aydınlatıcı bir tartışma olmadı, çünkü şempanzelerin doğal olarak konuşmadığını zaten biliyorduk. Onların konuşmamaları beş milyon yıl önceki ortak atamızın da konuşmadığı anlamına geliyordu. Dolayısıyla dil son beş milyon yılda evrimleşti. Eğer şempanzelerle ortak atadan ayrıldıktan sonra açıkça bir insan adaptasyonu ortaya çıkmışsa, o zaman babunlarda, kunduzlarda ya da kuşlarda olduğu gi-

[373] Hurford vd. (1998), Pinker (1994).

bi, şempanzelerdeki dilin temellerine bakmanın da pek bir anlamı yoktur. Kanzi gibi çok meşhur zeki insansı maymunların ustaca eğitimini alarak görsel sembolleri öğrenmiş olması, insan dilinin evrimini anlamak için çok az öneme sahip bir olgudur.[374]

Eğer insansı türlerin diğerlerinin nesli tükenmemiş olsaydı, durum belki çok farklı olabilirdi. *Australopithecus robustus* (küçük beyinli, güçlü çeneli, iki ayaklı bir hominid) Asya *Homo erektus*'ları (orta beyinli bir hominid dalı), Avrupa Neanderthalleri (büyük beyinli, insana yakın tür) gibi insansı türler yaşasaydı, potansiyel olarak dilin evrimi hakkındaki bilgilerimiz daha fazla olabilirdi. Şu haliyle yapılabilecek şey insan diliyle ilgili geni keşfetmek ve Neanderthallerin kemiklerinden alınacak DNA ile aynı genin olup olmadığına bakmaktır ki bu da epeyce uzun bir zaman alacak bir iştir. Neanderthallerde dilin varlığı bize şempanzelerdeki yokluğundan daha fazla şey anlatabilir.

Dil hakkında bir başka 20. yüzyıl tartışması dilin "doğuştanlığı" ile ilgiliydi.[375] Dil teorisyeni Noam Chomsky gibi dilbilimciler insanın zihinsel yeteneklerinin hepsinin öğrenmenin bir ürünü olduğu yönündeki sosyal bilim dogmasıyla sert bir biçimde mücadele ettiler. Bu destansı bir kavgaydı, ama bizim amacımız açısından bilmemiz gereken şey bu kavgayı "doğuştanlığa" vurgu yapanların kazandığıdır. Steven Pinker *The Language Instinct* [Dil İçgüdüsü] adlı mükemmel kitabında neden onların kazandığının değerlendirmesini yapar. Pinker uygun bir biyolojik adaptasyon olarak dilin özelliklerini sıralar: "Dil çocuklarda herhangi bir bilinçli çaba ya da biçimsel bir eğitim olmadan kendiliğinden gelişen, farkında olmadan kendi mantığını çocuğa veren ve bilgiyi işleme ve zekice davranma gibi daha genel yeteneklerden farklı olarak, herkeste bulunan karmaşık, uzmanlaşmış bir yetenektir."[376] Bu özellikleri, dilin sahiden de bir insan içgüdüsü, bir zihinsel adaptasyon olduğunu göstermektedir. Bizlerin dile dönük kapasitesi, derinlik algısı, yüz tanıma, seksüel çekim, otobiyografik hafıza ve sosyal planlama uzmanlaşmış yetenekler olup kendiliğinden öğrenilen, bilinçten bağımsız gelişen ve evrensel boyutta faydalanılan şeylerdir. Bu özellikler dilin hangi adaptasyonel işlevlere hizmet ettiğini belirlemeye yardımcı olmaz. Bunlar dilin evrildiğini gösterir, ama niçin evrildiğini göstermez.

Chomsky'nin kendi araştırması da aynı sınırlamalarla malûldu. Chomsky çocukların hiçbir biçimde ebeveyn yardımı ve biçimsel eğitim ile

[374] Savage-Rumbaugh & Lewin (1994).
[375] Chomsky (1980), Pinker (1994).
[376] Pinker (1994, s. 18).

dilin temel sözdizimsel ilkelerini öğrenemeyeceğini ikna edici bir şekilde göstermişti. Bu, 1950'li yıllarda meşhur olan, dilin öğrenilmiş bir kültürel icat olduğunu savunan davranışçı görüşün altını oymuştu. Ama Chomsky'nin bu söyledikleri dilin niçin evrimleştiği hakkında bize bilgilendirici bir şey vermedi. Gerçekte Chomsky dilin normal Darwinci bir süreçten geçerek evrimleşmiş olabileceğini reddetti.

Bu yaygın bir tepkidir. Bazen araştırmacılar bir adaptasyonun karmaşıklığını, zarafetini ve doğuştanlığını gösterme telaşına öylesine odaklanırlar ki artık bu adaptasyonunun normal Darwinci süreçlerle nasıl evrimleşmiş olabileceğini tahayyül edemezler. Alfred Russel Wallace bu tuzağa insan rasyonelliğini; ahlak ve müzik yeteneğini analiz ederken düşmüştü. Bir adaptasyon için sağlıklı bir adaptasyon düşüncesi, korku ile karışık bir saygıya dönüştüğünde, adaptasyonu biçimlendiren seçilim baskılarını anlamada herhangi bir ilerleme sağlamak mümkün olmaz. Chomsky gibi dilin evrimiyle ilgilenen birçok araştırmacı bu tür bir korkuyla karışık saygı sendromuyla malûl oldu. Hatta Chomsky herhangi bir yeterli büyüklükte beynin dil yeteneğini kolayca geliştirebileceği iddiasında bulundu. Eğer 100 milyar sinir hücresini küçücük bir alana sıkıştırabilirseniz, dil adeta bu sürecin gizemli bir yan ürünü olarak otomatik biçimde evrimleşebilirdi. Dile yönelik bu korkuyla karışık saygı sendromunun kimi zaman ürettiği bu entelektüel felç olma halinden sakınmak için, dilin gücü ve karmaşıklığına dair kanıtları burada sergilemeye gerek yok, Steven Pinker *The Language Instinct* adlı kitabında bu işi mükemmel bir şekilde zaten yapmıştır.

Dilin evrimi hakkında herhangi başka bir zihinsel yeteneğin evriminden daha fazla şey yazılmıştır. Ancak bu yazılanların çok azı dilin evriminin motoru olabilecek belirli bir uyum yeteneği getirisiyle bağlantılandırılabilecek sahici adaptasyonlara yöneliktir. Dilin evrimine dair teorilerin çok azı hem maliyeti, hem getirisi olan karmaşık yeni bir zihinsel kapasite geliştirmeye yönelik genetik mutasyonların yavaş yavaş birikmesine kafa yormuştur.[377] Oysa bu mutasyonları ödüllendirebilecek belirli seçilim baskılarını tanımlanabilir.

Şu andaki güncel tartışma dilin bir adaptasyon olup olmadığı değil, neyin adaptasyonu olduğudur. Dilin hayatta kalmacı işlevlerini tahayyül etmek o denli kolay görünür ki seksüel işlevler gözden kaçar. Hayatta kalmacı işlevleri doğru kabul etmenin egzotik bir çekiciliği vardır, çünkü kendi rahat koltuğumuzda mamut avları, kabile savaşları ve çakmaktaşı yontma

[377] Hurford vd. (1998).

hakkında hayallere dalarız. Sözel kur yapma düşüncesinin nispeten daha az eğlenceli olmasının nedeni, belki de, bizlere kendimizi tanıtma konusundaki bütün o başarısız girişimleri, feci geçen o ilk buluşmaları, ateşli ateşli kendimizden bahsedip duygusuz ve acıyan bakışlarla karşılaştığımız o anları, bozulan sadakat sözlerini ve de ilişkiye son veren kavgaları hatırlatmasıdır. Yaşayan herhangi bir normal bireyin bakış açısından, hayatta kalmacı çabalarımızın hepsi sonuçta başarılı olmuştur, ama kur yapma denemelerimizin önemli bir bölümü başarısızlıkla sonuçlanmıştır. (Eğer birçok kur yapma pratiğiniz başarı ile sonuçlanmışsa, çok azı hedefleyen çok çekici ve alımlı bir insan olmalısınız.) Bence bu önemli bir ipucudur: Dille yaşamak, dil ile kur yapmaktan daha kolaydır.

Bencil Dil: İletişim, Manipulasyon ya da Gösteri?

Dil ile ilgili sorun onun bariz özgeciliğe dayanan yapısıdır. Birçok konuşma, emir ve sorular dışında, konuşandan dinleyene doğru potansiyel olarak faydalı bir bilgi taşır gibi görünmektedir. Konuşma konuşana zaman ve enerjiye mal olurken, dinleyene bilgi getirisi sağladığı için özgecil gibi görünür. Ama bir önceki bölümde gördüğümüz gibi, evrim özgecil davranıştan sakınmaya meyleder.

50 yıl kadar önce, özgecil iletişim bir sorun gibi gözükmemişti. Hayvan davranışı araştırmacısı Konrad Lorenz iletişimin türler için iyi olduğunu varsaydı. Hayvanlar özellikle kavgada ve kur yapma sürecinde niyetlerini ve motivasyonlarını açıklayan sinyaller geliştirerek kendi türleri için çokça zaman ve enerji tasarruf edebilmekteydiler. Bu durum kavgalarda ölümleri ve kur yapma sürecinde yanlış anlamaları azaltmış olmalıydı. Bir köpeğin hırlaması gibi törensel tehditlerin, köpeğin saldırganlık düzeyi ve belirli bir kaynak için kavga etme isteği hakkında doğru bir bilgi taşıdığı varsayılıyordu. Eğer hırlayan bir köpek, hırlamayan bir köpekle karşılaşırsa, hırlamayan köpek vazgeçmelidir. Böylece gereksiz bir köpek kavgasından kurtulunmuş oluyor ve o tür için faydalı bir şey gerçekleşiyordu. Onyıllar boyunca inanılan dogma şöyle bir şeydi: Sinyal verme iletişim demektir, iletişim duyguları ve niyetleri belirtir ve iletişim bir türü daha etkin davranma yönünde geliştirir.

1970'lerde "gen-bencildir" düşüncesinin yükselişiyle hayvan sinyallerine dair bu pastoral açıklama darmadağın oldu. Ayırt edici özellikler türün iyiliği için evrimleşmiyordu. 1978 yılında kaleme aldıkları ufuk açıcı bildirilerinde Richard Dawkins ve John Krebs hayvanlarda sinyal verme pratiğinin evrimleşmesinin ancak ve ancak diğer genlerin pahasına kendi genlerinin kopyalanmasına yardımcı olacak net bir uyum yeteneği çıkarı varsa müm-

kün olabileceğini ileri sürdüler.[378] Evrim nasıl ki özgecil yiyecek-paylaşımını öne çıkarmıyorsa, özgecil bilgi-paylaşımını da öne çıkarmaz. Bu nedenle, hayvanların çoğunun sinyalleri diğer hayvanların davranışlarını manipule etmek için evrimleşmiş olmalıdır. Köpekler hırlar, çünkü kavga etmektense rakibi korkutmak daha kolaydır. Küçük köpekler derin hırlayan köpeklerden korkar, çünkü derin hırlayanlar büyük ihtimalle daha büyük köpeklerdir ve zaten kavga çıksa onları dövebileceklerdir. Hem hırlama, hem de hırlamaya hassas kulaklar bu bencil nedenlerle evrimleşmiştir.

Hayvan sinyalleri hakkındaki modern teori bu öngörüye dayanarak geliştirilmiştir. Sinyaller genellikle dünya hakkında bilgi taşımaz, çünkü sinyalcilerin dünya hakkında yalan söylemek için birçok nedeni vardır. Bu teori hayvanların kendilerini manipüle edebilecek diğer hayvan sinyallerini genellikle dikkate almadıklarını göstermektedir. Buna sadece az sayıda istisna vardır. Yırtıcılar avlarından gelen "beni yakalayamazsın" ya da "ben çok zehirliyim" gibi güvenilir sinyalleri dikkate alır. (Yırtıcılardan saklanan hayvanlar kamuflaj da geliştirmiştir ki bunun nedeni sinyalleri yaymaktan çok varlığını gizlemektir.) Akrabalar diğer akrabalarından gelen ve güvenilir bir şekilde "o yırtıcıya dikkat et" gibi bir sinyali dinler. Bir kaynak için rekabet eden hayvanlar "seni öldürebilirim" gibi sahici bir sinyali ciddiye alır. Ve iyi bir eş arayan hayvanlar "benim iyi genlerim var" diyen sinyalleri dinler. Temel olarak olay budur. Zehirlilere ve yırtıcılara dair uyarı sinyalleri hariç, tüm sinyaller uyum yeteneği göstergeleridir. Doğadaki başka her türlü sinyal, dinleyicisini yalan, hoş laf ve propagandayla savunmasız bırakarak muhtemelen saf manipülasyon olarak evrilmiştir.[379]

Handikap ilkesi uyum yeteneği göstergelerini güvenilir kılabilir.[380] Bu mümkündür, çünkü hem sinyalin maliyeti ve hem de sinyalin bilgisi, her ikisi de biyolojik uyum yeteneğiyle ilgilidir. Bu sadece potansiyel eşlerin iyi koşullarda olduğunun reklamını yapan uyum yeteneği göstergeleri için geçerli olmayıp aynı zamanda akrabalara dönük kötü koşulların reklamını yapan çaresizlik sinyalleri için de geçerlidir. Örneğin, handikap ilkesi bir yavru kuşun ağız açıp açlığını ifşa etmesinin etkililiğini de açıklayabilir. Çaresizlik sinyalleri aynı zamanda uyum yeteneği kriterleriyle beraber düşünülebilir: Bir hayvan arzu edilen bir kaynağın kendi uyum yeteneğini ne kadar arttırabileceğinin güvenilir bir anlatımını yapabilir. Temel olarak uyum yeteneği göstergeleri iyi bir durumun, çaresizlik sinyalleri kötü bir durumun

378 Dawkins & Krebs (1978), Krebs & Dawkins (1984).

379 Hauser (1996), Bradbury & Vehrencamp (1998).

380 Bradbury & Vehrencamp (1998, 20. Bölüm); ayrıca bkz. Grafen (1990), Johnstone (1995), Zahavi & Zahavi (1997).

anlatımıdır. Birbirlerine kan bağıyla bağlı olmayan hayvanlar sinyal verenin kendi durumu hakkında genel bilgi taşırlar. Aldatmaya yönelik bir güdü olmadığı sürece evrimin daha başka türlü bir bilgi taşımayı ödüllendirmesine yarayacak inandırıcı teorik modeller bulmak zordur.

Bu, dilin evrimi hakkında hemen hemen var olan bütün teoriler için engelleyici bir problem oluşturur, ama problem geniş biçimde anlaşılamamıştır. Handikap ilkesi, konuşan bir kişi onun uyum yeteneği maliyetini ödedi diye bütün iletişimi gerçekçi yapan sihirli bir değnek değildir. Handikap ilkesi bir cümlenin geçerli bir bilgi taşıdığını garanti etmez. Örneğin bir kişi dövme yaptırmak için gereken ağrı ve enfeksiyon riskini kabul ediyor diye bu dövmenin geçerli bir mesajı olduğu anlamı çıkmaz. Sadece dövme sahibi kişinin acı çekerken sabırlı ve sağlıklı olduğunu gösterir.

Antropolog Christ Knight dilin özellikle aldatıcı olabileceğini, çünkü çok fazla derecede "artık yerinde olmayan şeylere gönderme" yaptığını, yani zamansal ve mekânsal olarak çok uzak olan şeylere gönderme yaptığını söylemektedir.[381] Susuzluktan ölmekte olan bir insan için "o tepenin ötesinde bir nehir var" diyebiliriz. Ama artık orada olmayan şeylere yapılan göndermelerin doğrulanabilmesi zordur. Nehir hakkında yalan söyleyebiliriz ve o susayan kişi tepeyi aşıp nehir yerine çölle karşılaşırsa ölebilir. Aslında sinyali verenle alan arasında önemli çıkar çatışması söz konusuysa, bu tür güvenilir göndermelerin evrimleşebilmesi için hiçbir neden yoktur. Arı danslarında yiyeceğin hangi yönde ve mesafede bulunduğunu gösteren bu tür yanlış göndermeler kullanılır, ama arılar aynı kovandaki kardeşlerdir, böyle olunca da ortak çıkarları bulunmaktadır. Pleistosen dönemindeki atalarımız arasında ise her zaman çıkar çatışması vardı, o nedenle güvenilir göndermelerin nasıl evrimleştiğini görebilmek çok zordur. Eğer bu göndermeler güvenilir değilse, dinleyiciler dinleme zahmetine, konuşanlar da konuşma zahmetine girmez.

Bu durum bizi yine özgecilik meselesine getirir. İlk başta "dilin bir zihinden diğerine teklifsel bir bilgi taşımak için evrimleştiği" önermesi makul bir önerme gibi görünmektedir.[382] Ama bu da konuşmacının evrimsel rakibine neden özgecil bir davranışla bilgi verdiği meselesini ortaya çıkarmaktadır. Doğada doğru iletişim nadiren bulunur, çünkü özgecilik nadiren bulunur. Bir önceki bölümde gördüğümüz gibi, naif özgecilik teorileri insanlarda ahlakı açıklayamamaktadır. Hal böyleyse, bu teoriler dili nasıl açıklayacak?

---

381 Knight (1998).

382 Pinker (1994).

Dilin evrimini açıklamak için, ahlak için yaptığımızın aynısını yapmalıyız: Bariz özgecil bir davranış olan konuşma için gizil bir hayatta kalmacı ya da üremeye dayalı bir fayda bulmak. Aynen ahlakta olduğu gibi, gizil fayda için üç temel seçenek mevcuttur: Soy, karşılıklılık ve seksüel seçilim. Konuşmanın uyum yeteneği getirisi, karşılıklı bir bilgi değiş tokuş ilişkisi sağlayarak bir akrabaya faydalı bir bilgi vermekten ya da bir eş cezbetmekten geliyor olmalıdır. Elbette ki her üç unsur da önemlidir ve seksüel seçilim baskısının dili biçimlendiren yegâne seçilim baskısı olduğunu söyleyemeyiz. Ancak, burada konuşmanın soy ve karşılıklılık teorileriyle pek tutarlı olmayan bazı özelliklerine dikkat çekeceğim.

Soy ve Karşılıklılık Yolu ile Dilin Gelişimi

Bilgi paylaşıldıkça çoğalan, ama yiyecek paylaşıldıkça bölünen bir şeydir. Birisine faydalı bir bilgi verdiğinizde, onu veren otomatik olarak o bilginin faydalarından mahrum kalmaz. Potansiyel olarak bu bilgi paylaşma etkisi dilin soy seçilimi ve karşılıklılığa dayanan özgecilik yoluyla evrimleşmesini çok kolaylaştırmış olabilir. Atalarımız akraba ve arkadaşlarından oluşan küçük, kısmen istikrarlı gruplarda yaşadı. Birbirleriyle bilgi paylaşma yeteneğini geliştirerek, genlerimizin ve sosyal ilişkilerimizin kazançlı çıkmış olması mümkündür.

Bu önerme muhtemelen genelde doğrudur. Ancak yine de çıkar çatışmaları mevcuttur. Akrabalar tıpatıp aynı genleri paylaşmaz, o nedenle aynı evrimsel çıkarlara sahip değildir. Aynı şey karşılıklılık ilişkisindeki arkadaşlıklar için de geçerlidir: Her zaman vermekten çok almaya yönelik bir istek mevcuttur. Bu çıkar çatışmaları söz konusu olduğunda, insanların gerçek davranışlarının soy ve karşılıklılık modellerine uyup uymadığını görmek için dilin maliyet ve getirilerine bakabiliriz.

Dili, sadece bilgi aktarımı terimleriyle düşündüğümüz sürece daha fazla kazancın konuşanda değil, dinleyende olacağı açıktır. Konuşan söyleneni zaten bilmekte ve onu paylaşarak yeni bir şey öğrenmemekte, ama dinleyici dinleyerek bilgi kazanmaktadır. Bu anlamda bilgi yine de bir yiyecek gibi düşünülebilir, yani almak vermekten daha iyidir. Soy ve karşılıklılık teorilerinde dilin asıl getirisi dinleyiciyedir. Bunun anlamı şu olabilir: Biz bir tür olarak aşırı derecede iyi bir dinleyici ve çok isteksiz konuşmacı olmalıyız. Sessiz, dikkatli bir dinleyiciliği bencilce bir zevk, hiç durmadan konuşmayı sanki kutsal bir özgecil davranış gibi görebiliriz. Psikoterapistlerin yardımından faydalanmak için ciddi miktarlarda para harcamamız gerekir, oysa onlar bizlerin en derin sırlarını dinleyip kendileri hakkında neredeyse hiçbir şey söylemezler.

İnsan türüne dair böylesi bir tasvir gerçeklerle bağdaşmaz. Herhangi bir grup insanı izlerseniz, dil üzerine soy ve karşılıklılık teorilerinin öngördüklerinin tam tersiyle karşılaşırsınız. İnsanlar bir şeyler söylemek için rekabet edip sözlerinin dinlenmesi için mücadele ederler. Dinler gibi göründükleri zamanlarda bazen başkalarının ne söylediğini özümsemekten çok, zihinlerinde kendi söyleyeceklerinin provasını yaparlar. Arkadaşlarına söz hakkı vermeyenler özgecil değil, bencil olarak kabul edilir. Sırayla konuşma kuralları kimlerin dinleyeceğini değil, kimlerin konuşacağını düzenlemek için icat edildi. Bilimciler konferanslarda konuşma fırsatı için rekabet eder, dinlemek için değil. Carl Rogers tarafından savunulan "direktif vermeme" metodu, yani terapistin konuşan kişinin söylediklerini ara ara tekrar etme dışında hiç konuşmaması metodu, adeta psikoterapistlerin konuşma arzusunu insanüstü bir şekilde engellemeye dayanır.[383]

Ayrıca soy ve karşılıklılık teorileri bizlerin anatomisini de doğru öngörememektedir. Eğer konuşma dilin maliyet ve dinleme getirisiyse, o zaman bilgi özgeciliğimizin maliyetine katlanan konuşma aygıtımız sadece isteksiz fısıldama ve anlaşılmaz mırıldanma yeteneğine sahip, gelişmemiş ve muhafazakâr bir aygıt olarak kalmalıydı. Bilgi kazanımımızın getirilerinin tadını çıkaran kulaklarımız arkadaşlarımızın isteksizce bize sunduğu değerli bilgilerin hepsini sünger gibi emmek için her yöne dönebilen son derece büyük kulak boruları olarak evrimleşmeliydi. Yine bu durum da gözlemlediğimizin tam tersidir. İşitme aygıtımız diğer insansı maymunlara çok benzer biçimde evrimsel olarak pek gelişmemiş biçimde kalırken, konuşma aygıtımız dramatik olarak yeniden düzenlenmiştir. Adaptasyonun yükü dinlemeden çok, konuşma üzerine düşmüştür. Konuşma davranışımız gibi, bu anatomik kanıt da konuşmanın bir şekilde dinlemeye göre daha fazla gizil evrimsel getirisi olduğunu düşündürtmektedir.

Sözel Kur Yapma

İnsan kur yapmasının çok büyük bölümü sözel kur yapmadan oluşur: "Erkeğin kadınla tanışması" genellikle birbirleriyle konuştukları anlamına gelir. Kur yapmanın her aşamasında sözel yeteneklerimiz sergilenir ve dil eş tercihine tabidir. Gençler birisine telefonda çıkmak istediklerini söylemeye karar verdiklerinde sözcükleri seçmede zorlanır. Kekeleme, ses perdesinde ani değişiklik, beceriksiz gramer, kötü sözcük seçimi ve ilginç olmayan içerik genellikle karşımızdaki insan tarafından öylesine ölümcül hata olarak

[383] Rogers (1995).

kabul edilir ki bazen telefonu utangaçça kapatıp hep seksüel başarısızlık yaşayacağımızı düşünebiliriz. Olgunluk dönemimizde de durum pek farklı değildir. Yetişkinler, bekârların uğrak yeri gece kulüplerinde gergin bir şekilde ne söyleyeceklerinin provasını yapar ve zihinlerinde ilk söyleyecekleri sözlerin planını kurarlar.

İlk tanışma anının hemen ardından sözel kur yapma kendini tanıtma, sosyal çevreyle ilgili gözlemler, komplimanlar ve ufak tefek teveccühlerle ilerleyerek yoğunlaşır. Eğer karşılıklı ilgi mevcutsa, insanlar daha özel bilgilerini açıp karşılıklı tanıdıklarını araştırıp ortak ilgi ve ortak ideolojik zeminleri hakkında bilgi değiş tokuşunda bulunur. Eğer ortak bir dil bulunamıyorsa ya da eğer aksanları karşılıklı anlaşılabilir olmazsa, kur yapma genellikle yarıda kesilir. Her bir aşamada, her iki taraf da kur yapmayı sonlandırabilir ya da yakınlığı arttırmaya çalışır, ama genellikle en küçük fiziksel temas bile en az birkaç saatlik konuşma sonrasında gerçekleşir ve en az birkaç kez konuşma seansı olmadan seks gündeme gelmez. Bu sözel kur yapma süreci seksüel seçilimin merkezinde yer alır. Her ne kadar insanlar konuşma olmadan fiziksel olarak bir kişiyi beğenebilirlerse de, yine de en coşkulu kısmetler bile fiziksel birleşme olmadan en azından birkaç dakika sözel birleşme yaşarlar.

Bütün bunlar birazcık sosyal deneyimi olan herkes için bilinen şeylerdir. Bebekler üç yıl içinde konuşmayı makul bir düzeyde öğrenebilirken, gençlerin basit kur yapma biçimlerinde kendilerini rahat hissetmeleri en az bir on yıllık deneyim gerektirir. Seksüel seçilime ilgi duyan bir evrimci için ergenlik çağı son derece ilginç bir dönemdir. 19. yüzyıl biyoloğu Ernst Haeckel'in "ontojenez (bir organizmanın döllenmiş yumurtadan olgun forma kadar geçen değişim dönemi) filojenezin (organizma tipinin evrimsel gelişimi) bir tekrarıdır" iddiası bazen yanlıştır, ama özellikle seksüel seçilim içinde öyle durumlar vardır ki, yaşam çevriminin gelişme aşamaları evrimsel tarihin geçmiş aşamalarını yansıtabilir.[384] Ergenlik dönemindekilerin garip, dengesiz, bazen espritüel sözel kur yapışları evrimsel süreç boyunca atalarımızın sözel kur yapma biçimleri için pek de kötü bir model oluşturmayabilir. Bazı benzerlikler olmalıdır: Kötü ses kontrolü, dar kelime haznesi, konuşma düzeninde belirsizlikler, düşünceleri dile getirmek için ifade bulma güçlüğü. Ergenlik çağındaki her erkek çocuk anne ve babası bilir ki ergenliğin erken dönemindeki ufak tefek homurdanmalarla, geç ergenlik dönemi sözel akıcılığı kızlarla çıkmak için gereken kendine güven duygusuyla çakışır gibidir. Erkek çocuğun hemcins arkadaşları karmaşık bilgisayar oyunla-

---

[384] Gould (1977).

rı oynarken ya da değişik kadın film yıldızlarının ve modellerin göreli meziyetleri üzerine tartışırken bile sakin, gizemli, gramer açısından bozuk mırıldanmaların ötesinde çoğu zaman fazla bir şey beklemezler. Kızlar çok daha yüksek ses, iyi ifade tarzı, karmaşıklık, akıcılık ve yaratıcılık talep eder. Eğer doğal seçilim insan dilini faydalı bilgi iletişimi için etkin ve işbirliğine yatkın şekilde biçimlendirseydi, o zaman hepimiz bu "erken ergenlik çağı mırıldanma lehçesiyle" konuşuyor olurduk. En azından erkeklerde, sadece sözel kur yapmanın gerekleriyle üst düzey konuşmanın gelişimine şahit oluruz.

Bilgisayarın öncülerinden Alan Turing daha sonra "Turing testi" diye bilinen, "taklit oyunu" adlı orijinali 1950'de yapılan ve insanların zihinsel kapasitelerini test eden oyununda sözel kur yapmanın önemini ima etmişti.[385] Bu taklit oyununda soru soran bir erkek gerçek bir kadınla mı, yoksa kadın taklidi yapan bir bilgisayar programıyla mı etkileşim içinde bulunduğunu belirlemeye çalışmaktaydı. Turing kadın teninden çok zekayla ilgiliydi, o yüzden kadınsılığın fiziksel ipuçlarını elimine etti ve soru soran kişiyi sadece ekrana soru yazmak ve ekrandan cevap almakla sınırladı. Sorular soru soranın zevkine göre son derece zor olabilirdi, mesela "lütfen Golden Gate Köprüsü hakkında bir şiir yazın" gibi şeyler. Turing'e göre, eğer bir bilgisayar soru soran kişiyi sahici bir kadınla etkileşim içinde bulunduğuna başarıyla ikna ediyorsa, o zaman o bilgisayar zeki kabul edilmeliydi. Turing bilgisayarın çok değişik davranışları güvenilir bir biçimde gösterebilme yeteneğine sahip olması gerektiğini vurguladı. Örneğin nazik olacak, kelimeleri düzgün kullanacak, espritüel olacak, sürpriz yaratabilecek, çilek ve dondurmadan zevk aldığını iddia edecek, âşık olacak ve başkasını kendisine âşık edecekti. (Çarpıcı olan, bu davranışların çoğunun önceki bölümlerde dikkate aldığımız kur yapma adaptasyonlarıyla çakışmasıdır.)

Turing'den sonra yapay zeka üzerine çalışan felsefeciler bu taklit oyununun seksüel yönlerinin dikkat dağıtıcı bir kafa karışıklığı olduğunu söyleyerek reddetti ve Turing testinin modern versiyonlarından vazgeçti. Ancak Turing'in özgün versiyonu ince bir şekilde kur yapma sırasında insan zekasını göstermeye yönelik özel inceliklere vurgu yapıyordu. Hatta 1970'lerdeki çok basit bir bilgisayar programı olan ELIZA insanları gerçek bir psikoterapistle etkileşimde bulundukları yönünde aldatabiliyordu, ama bildiğim kadarıyla kimse ELIZA'ya âşık olmuyordu.

Dilin sözel kur yapma için evrimleştiği düşüncesi, iyi konuşmanın seksüel bir getirisi olduğunu belirleyerek, özgecilik sorununu çözmektedir.

---

385 Turing (1950).

Hangi nedenle olursa olsun, dilin temelleri bir kere evrimleşmeye başladığında, seksüel olarak motive olan atalarımız muhtemelen kalıtımsal dil yeteneklerini kur yapmada kullanmış olmalıdır. Dilin karmaşıklaşması denetimsiz seksüel seçilim, net düşünce biçimini ödüllendiren zihinsel önyargılar ve uyum yeteneği göstergesi efektlerinin bir kombinasyonu yoluyla evrimleşmiş olabilir.

Sözel Sergilemeler ve Sosyal Statü

Bu sözel kur yapma teorisi Robbins Burling, John Locke ve Jean-Louis Dessalles gibi dil evrimi üzerine çalışan üç teorisyenin geliştirdikleri bazı düşüncelerle hoş bir şekilde örtüşür. Bu kişiler Noam Chomsky ve Steven Pinker gibi çok tanınmış kişiler değil, ama dilin nasıl evrimleştiğine dair iyi bir teorinin bencil genlerin nasıl da konuşmanın bariz özgecil davranışlardan gizil faydalar türetebileceğini göstermek zorunda olduğu biçimindeki benim inancımı paylaşırlar. 1986'daki önemli bir makalesinde antropolog Robbins Burling benimkine benzer iddialar geliştirmişti. Burling şatafatlı sözdizimimiz (sentaks) ve geniş kelime haznemizin fazlalığıyla ticaret, avcılık ve alet yapmak için gereken basit dillerin kifayetini karşılaştırdı ve bunu dilin bariz özgecilik sorunu bağlamında düşündü. Ona göre, karmaşık insan dili güzel konuşma yoluyla sosyal statü için erkek hatiplerin rekabetiyle evrimleşmişti, çünkü yüksek statü onlara üreme avantajları sağlıyordu. Burling kabile toplumlarında sözel yetenek, sosyal statü ve üreme başarısı arasındaki bağlantılardan antropolojik kanıtlar sundu. İnsan evrimi süresince bu bağlantılar geçerli idiyse, dil giderek karmaşıklaşarak evrimleşmiş olmalıydı. Burling "benim önerdiğim mekanizmanın etkin olması için tek gerekli olan şey ortalama bir toplulukta ortalama bir liderin diğer erkeklere göre biraz daha fazla sözel yetenek ve biraz daha fazla çocuğa sahip olmalarıdır" diye yazdı.[386] Her ne kadar sözel kur yapma ilişkisinden çok, sözel liderliği vurguladıysa da, "bir sevgili cezbedebilmek için bize gereken çok iyi bir dil yeteneğidir" gerçeğinin altını çizdi. Bence Burling'in dilin evrimine dair seksüel seçilim modeli hali hazırda aldığı ilgiden çok daha fazlasını hak etmektedir ve sözel kur yapma ilişkisi hakkında benim düşüncelerimi tamamlamaktadır.

Cambridge'den dilbilimci John Locke seksüel eş tercihinde "sözel tüylerin" rolüne dikkat çekerek Burling'in sosyal statü modelini daha fazla linguistik kanıtla geliştirdi[387]. Locke Los Angeles'dan genç bir siyahinin ken-

[386] Burling (1986).
[387] Locke (1998, s. 90-101).

disini ziyaret eden bir dilbilimciye sabırlı bir şekilde dilin seksüel rekabetteki işlevlerini anlattığı bir çalışmadan alıntı yapar: "Sizin rap şarkılarınız sizin kişiliğinizdir. "Yani, rap senin şeyindir... Sanki kişiliğin... Yani herhangi birini ondan daha iyi rap yapmakla alt edebilirsin. Yani onurunu kırabilirsin. Yani konuşmacı olarak yarışıp kazanabilirsin. Ya da körpe bir çıtıra rap yapabilirsin, onu etkilemeye çalışıyorsun, onunla beraber olmaya –yani– onu becermeye." ("Yo' rap is your thing . . . like your personality.. Like you kin style on some dude by rappin' better 'n he do. Show 'im up. Outdo him conversation wise. Or you can rap to a young lady, you tryin' to impress her, catch her action—you know—get wid her sex-wise.")[388] Birkaç özlü ifadeyle bu delikanlı seksüel seçilimin klasik süreçlerine parmak basmaktadır: Statü için erkek rekabeti ve erkek gösterileri için dişilerin tercihi.

Benzer bir çizgi izleyen dil araştırmacısı Jean-Louis Dessalles sohbetlerde anlamlı, ilginç noktalara değinen konuşmacılara dinleyicilerin daha yüksek sosyal statü verdiklerini vurguladı. Dil bu tür "anlamlılık" gösterilerine izin veren sosyal seçilim yoluyla evrilmiş olabilir. Bu nedenle insanlar bir toplulukta konuşurken iyi fikirler ve öngörüler sunarak rekabet ederler. Burling ve Lock hitabet becerisinin dramatik kamusal sergilemelerine odaklanırken, Dessalles sıradan küçük topluluk sohbetlerinde ilginç şeyler söylemeye dayalı sosyal rekabet üzerinde durmaktadır.

Burling, Locke ve Dessalles daha dilin evrimi üzerine önceki çalışmalarda ihmal edilen önemli seçilim baskılarını ortaya çıkardılar. Onlar dilin gizil statü ve seksüel faydalarının evrimin motoru olduğunu gösterdi. Onların teorilerinde seksüel çekicilik sosyal statüye tabiydi ve sosyal statü de küçük ya da büyük gruplarda sergilenen sözel yeteneğe tabiydi. Benim sözel kur yapma teorimde seksüel tercih birebir konuşma yoluyla daha fazla sözel yeteneği öne çıkarıyordu. Seksüel seçilim muhtemelen dili her iki biçimde de biçimlendirdi: Doğrudan eş tercihi yoluyla ve dolaylı olarak da sosyal statü yoluyla. Böylece bugüne kadar daha az dikkat çektiğinden dolayı sözel kur yapmaya odaklandım.

Bir Milyon Kelimeyle Kur Yapmak

Sözel kur yapma sayılarla ifade edilebilir. Kur yapmanın başarı eşiği evrimsel olarak bir çocuğun anne rahmine düşmesidir. Doğum kontrolü yoksa hamileliğin oluşabilmesi için ortalama bir çiftin yaklaşık üç ay düzenli seks yapması gerekmektedir. Eğer seksüel ilişkinin ilk aşamalarında günde

[388] Locke (1998, s. 91).

iki saatlik bir konuşma yapılıyorsa ve bir saniyede üç kelime kullanılırsa, o zaman kadın ve erkeğin her biri hamileliğin başlangıcına kadar bir milyon civarında kelime kullanır. Böylece her biri bu kitabın altı katı kadar bir kitabı dolduracak kelime kullanmış demektir. Modern toplumlarda şaşırtıcı olan çiftlerin birbirlerine söyleyecek şeylerinin bitmesi değil, daha önce tükenmemeleridir.

İlk tanışmadan bir milyonuncu kelimeye kadar birçok şey kötü gidebilir. Kişilikler çatışabilir. Kavgalar bitmeyebilir. Tezatlıklar ortaya çıkabilir. Espriler ilgi görmeyebilir. Can sıkıntısı oluşabilir. Her iki birey de yeni neslin oluşmasına katkıda bulunmak için bir milyon kelime engelini aşmak zorundadır. Dil ilk evrildiğinde, bu on kelimelik bir engel olabilirdi ya da bin kelimelik. Ama her aşamada bireylerin ikisi de var olan dili kullanarak birbirlerinden alabilecekleri kadar bilgiyi almaya çalışacaklardır. Ne kadar çok konuşurlarsa, o kadar çok kendi zihinlerini ortaya koyacaklardır. Ne kadar çok sözel kur yapma yaşanırsa, seksüel seçilimin etkisi o kadar çok olacaktır.

Bu kur yapma teorisi dilin evriminin "konuşarak tavlamaya çalışma teorisi" biçiminde alay konusu olageldi. Müstehcen terimlerle tasvir yapmak çok kolaydır. Yoğun sıcak hava alışverişi esnasında oynaşan marifetli dillerden, âşıkların, insan bedeninin o en hassas noktalarını –kulak zarlarını– gıdıklayan inişli çıkışlı nefesinden ve birleşmelerinden çılgın bir bilişsel önsevişme tangosunda dans eden zihinler olarak bahsedilebilir. Ama seksüel seçilimi bu kadar kaygan biçimde ortaya koymanın hiçbir gerekçesi yoktur. Sözel kur yapma pratiği evrimin ürettiği en az yapay kur yapma biçimidir. Bir milyon kelime bir kişinin kişiliği, geçmişi, planları, umutları, korkuları ve idealleri hakkında panoramik bir fikir verir. Sözel kur yapmalarımızın ikinci sınıf bir erotizm gibi sunulması ya da bazen bekârların gittiği barlarda yapılan gülünç konuşarak tavlama seanslarına odaklanmak bizi yanlış bir yöne sevk edebilir. Sözel kur yapma iki kişi ilk tanıştıktan sonra aylar boyunca sürebilir ve yakınlığın ve aşkın kökenini oluşturabilir.

Bir Gizli Kur Yapma Olarak Kamusal Söylev

Sözel kur yapma dar anlamıyla yüz yüze flört etme olarak ya da geniş anlamıyla potansiyel eşlerin gözünde kişisel çekiciliğimizi veya sosyal statümüzü arttırabilecek kamusal alanda söylediğimiz herhangi bir şey olarak görülebilir. Kur yapmanın erken dönemindeki seksüel flört, dil kullanımının çok küçük bir oranını açıklar, ama bu oran en önemli evrimsel etkilere sahip olan orandır. Bu dönem en önemli seksüel kararların verildiği, konuşmalara binaen seksüel partner olarak kabul ya da reddedilme sürecinin belirlendiği bir dönemdir. Yine de eğer dil sadece yüz yüze flört etmek için ev-

rilseydi, bizler olduğumuzdan çok daha az konuşuyor olurduk. Neden özel olarak birisiyle kur yapmadığımız durumlarda bile özgecil bir şekilde etrafa bilgi yayma zahmetine katlanırız?

Geniş anlamıyla sözel kur yapma gruplar içinde neden ilginç, güncel konularla ilgili şeyler söylemek için rekabet ettiğimizi açıklar. Seksüel tercih insan sosyal yaşamına sinmiştir, çünkü sosyal statüyü yükselten her şey eş bulma beklentilerini yükseltmeye meyledecektir. Eğer bir kişi sürekli bir biçimde grup kararlarının netleştirilmesi ve sosyal çatışmaların uzlaştırılmasıyla keskin bir zekaya sahip olduğu yönünde bir ün kazanmışsa, onun sosyal statüsü ve seksüel çekiciliği artacaktır. Eğer bir kadın çok ince esprililik ve yaratıcı hikâye anlatıcılığıyla ün yapmışsa, kendi statü ve çekiciliği de artacaktır. Kamusal söylev ve tartışmalar insanların bilgi, açık düşüncelilik, nabza göre şerbet verebilme, sağduyu, espri, deneyim, ahlak, tahayyül ve kendine güven gibi konulardaki reklamlarını yapmalarına izin verir. Pleistosen dönemin koşullarında bu tür niteliklerin reklam edilmesi için seksüel güdülerin hemen her sosyal durumda olgunluk dönemi boyunca sürmüş olduğunu düşünebiliriz. Dil, zihinlerin kamusal alanda sergilenmesidir. Bu sergide seksüel tercih oradaki sunumu yapılan zihinleri evrimsel tarihte ilk kez net biçimde dil ile görebilmiş olmaktadır.

Biçim ve İçerik

Eğer dil seksüel seçilim için evrimleşmişse, o zaman olası en zor dil oyunlarını yapabilmeyi denemekle uğraşmaz mıydık? Seksüel rekabetin üç tane sekiz satırlık kıta içeren ve mısralarında on ikişer heceli kafiyelerden oluşan şarkılarını doğaçlama yaparak Cyrano de Bergerac'ın güzel Roxane'a fiziksel ve zihinsel uygunluğunu gösteren stilini örnek alması gerekmez miydi? Ki bu arada Bergerac rakibi Vicomte de Valvert'le kılıcıyla dövüşmektedir ve de Cyrano'nun son cümlesi mükemmel bir zamanlamayla Vicomte'un ölümüyle çakışmaktadır. Tüm bunlar çok etkileyici şeyler tabii. Ama bunlar seksüel seçilimin talep ettiği şeyler değildir.

Ne söylediğimiz genellikle nasıl söylediğimizden önemlidir. Dilin biçimsel yapısı, esas olarak, kişiliklerimizi ve zihinlerimizi göstererek seksüel partnerler çekme eğilimiyle düşünce ve duyguları nakletmek için bir ortam olarak gelişmiştir. Seksüel seçilim dilin biçiminden çok özünü şekillendirmektedir. Bir başka ifadeyle, dilin biçimi, kuş şarkılarında olduğu gibi, kendi başına bir seksüel sergi olmaktan çok, seksüel seçilmiş içeriğin hizmetinde evrilmiştir. Bazılarımız derin düşüncelerini birçok kelimeyle özlü bir şekilde ifade eden seksüel partnerleri tercih ederiz. Seksüel seçilim her gün 17 heceli ezberlenebilir ve bilgilendirici bir hikâye dile getiren Zen ustasına gö-

re yapay bir boşboğazı ödüllendirmeye ihtiyaç duymaz. Eğer duysaydı, bizler hepimiz nispeten basmakalıp konuşmanın akıcı, dilbilgisi kurallarıyla donatılmış geniş kelime haznesi selleri üretmeye eğilim gösteren Williams sendromlu insanlara benzerdik.

Yine de insan sesinin perdesinde ve tınısında seksüel süsün bazı ipuçları vardır. Bunlar kelime haznemizin genişliği, dilbilgisinin karmaşıklığı ve hikâye anlatmanın altın kurallarıdır. Örneğin, yetişkin erkeklerin çocuklara ve kadınlara göre çok daha derin ses tonları vardır ki bu kadın tercihinin büyük erkek bedeninin bir göstergesi olan düşük perdeli sesi ödüllendirmesini yansıtmaktadır. (Derin bir sesin bir gösterge işlevi görebilmesi için büyük beden boyutlarıyla ille de mükemmelen orantılı olması gerekmez.) Dişi kurbağalar düşük ses perdeli erkek kurbağa seslerini tercih eder ve kadınlar genellikle Isaac Hayes'in derin, çınlayan sesini Viyana Çocuk Korosu'ndan seksüel olarak daha çekici bulur.[389] Televizyon dizisi South Park'ta bile, düşük mesleksel statüde olmasına rağmen okul aşçısı Hayes'in sesinin seksüel karizması ona güvenilir bir seksüel arzulanırlık gösteren cümleler söyletmektedir, mesela "Lanet olsun be kadın, daha beş dakika önce sana şekerli bir aşk verdim." Öte yandan, düşük perdeli ses bir tehdit gösterisi olarak erkek rekabeti yoluyla da evrilmiş olabilir, tıpkı oyuncu James Earl Jones'un *Yıldız Savaşları*'nda Darth Vader'in o muazzam korkutucu sesini sunduğu zaman olduğu gibi.

Bu gibi örneklerin dışında dilin biçiminin ayrıntılarında cinsiyet farkları ya da seksüel seçilim hakkında pek bir kanıt yoktur. Bu ayrıntıları açıklamak için dilbilim dilin bilgi aktarmak için bir işbirliği sistemi olduğunu varsayarak makul bir ilerleme sağladı. Konuşmanın ve dinlemenin akustiği optik bilgi aktarım modelleriyle oldukça iyi bir şekilde yapılmaktadır ki bu modeller konuşmacıların ve dinleyicilerin bu tür aktarımların ortak maliyetlerini en alt düzeye düşürdüklerini varsayar. Konuşmacılar kelimeleri ancak çok net anlaşılacak derecede söylerler, ama bu netlik ağız ve dil gibi organları tüketme noktasına ulaşmamalıdır; dinleyiciler söyleneni anlamak için ellerinden geleni yapar, ama işitme korteksinin çok büyük boyutlara ulaşmasına gidecek bir şekilde de yapmazlar. Benzer şekilde, işbirliği modeli dilbilim araştırmacılarının sözdizimini (sentaks), kelime yapısını (morfoloji) ve kelime anlamını (semantik) anlamalarına yardımcı olmuştur. Dilin bu veçheleri onun etkin bir bilgi aktarımı için tasarlanmış bir sistem olduğunu düşündürmüştür.[390]

---

389 Ryan (1985, 1990); ses perdesi hakkında ayrıca bkz. Andersson (1994, 14. Bölüm).
390 Crystal (1987).

Ancak bu aynı işbirliği modeli tavus kuşunun kur yapma gösterilerinin birçok ayrıntılarını açıklamada son derece iyi bir şekilde kullanılabilmeliydi. Eğer tavus kuşu erkeğinin kur yapışının onun dişisine yanardönerlik kalıplarının etkin, işbirlikçi aktarımı için evrimleştiği varsayılırsa, o zaman tavus kuşu erkeklerinin kuyruklarının anatomisinin birçok yönü ve tavus kuşu dişilerinin görsel sisteminin fizyolojisi açıklanabilmiş olmalıydı. Erkeklerin kuyruğu yanardönerlik üretmek için, dişilerin gözleri de onu algılamak için oldukça ciddi bir çaba gösterir. Dişinin gözleri kuyruktan yansıyan ışığın dalga boylarına olabildiğince en iyi şekilde uyum sağlayabilir, nasıl ki aynı şekilde kulaklarımız da konuşma tarafından üretilen ses spektrumlarına olabildiğince en iyi şekilde uyum sağlıyorsa. Erkek kuyruğunun hareket biçimi birçok ışıklandırma koşulları altında maksimum miktarda yanardönerlik transferi için en iyi şekilde ayarlanmış olabilir. Ve buna benzer örnekler sürüp gider. Sinyal aktarım ve algılama düzeyinde tavus kuşu erkeğinin kur yapması bir işbirliği sistemi gibi gözükebilir.

Sinyal üretme ve algılamanın ayrıntıları genellikle işbirliği için iletişimi kur yapma gösterisinden ayırmada pek başarılı değildir. Farklar sinyal maliyeti, sinyal içeriği, alıcı davranışı ve sosyal etkileşimin genel kalıpları gibi dilbilimin genelde pek fazla dil çalışmalarında üzerine eğilmediği düzeylerde ortaya çıkar. Kur yapma gösterileri genellikle yüksek maliyetli ve son derece zor gösterilerdir, özellikle etkili gösterim için gereken her şey dikkate alındığı zaman. İlk bakışta insan dili çok ucuz ve çok kolay bir sinyal verme biçimi olarak görünür. Bir kere sizin türünüz dili geliştirmişse ve siz öğrenmişseniz, uyum yeteneğine sahip ve sağlıklı iseniz ve söyleyeceğiniz bir şey varsa ve de dikkatini çekmek istediğiniz potansiyel bir eş adayı varsa, bütün bunları söylemek çok fazla zaman, enerji ve çaba gerektirmez. İşin asıl zor kısmı elbette söyleyecek ilginç bir şeyinizin olmasıdır. Etkin sözel kur yapmanın zorluğu ağzınızı ve dilinizi oynatmanın maliyeti değildir, asıl olan diğer bir insanı etkileyebilecek sözel olarak ifade edilebilir bir düşüncenin maliyetidir. Bu maliyet tamamen dinleyicinin heyecan duyma eşiğine bağlıdır: Zeki dinleyiciler zeki ifadeler talep eder ve bu talebi karşılamak öyle pek de kolay değildir.

İşbirliği iletişiminde, alıcı taşınan bilgi hakkında biraz kuşkucu olabilir. Kur yapmada, alıcı hem bilgi, hem de sinyali veren kişi hakkında aşırı derecede yargıda bulunmaya eğilimlidir. Dinlenme sırasında otomatik biçimde söylenen şeyin doğru, daha önce bildiğimiz ve inandığımız şeylerle uyumlu, yeni ve ilginç olup olmadığını ve bunlardan çarpıcı bir şeyler çıkıp çıkmayacağını değerlendiririz. Ama bütün bu hükümlerimizi aynı zamanda konuşmacının zeka, yaratıcılık, bilgi, statü ve kişiliği hakkında bir intiba

oluşturmak için de kullanırız. Söylenilenlerin bilgi içeriğini anlamaya çalışırken sadece dünya hakkında bir şeyler öğrenmek için değil, aynı zamanda konuşmacının niteliğini anlamak için de çaba harcarız.

Bu nedenle mükemmel dilbilgisi kurallarına riayet eden, güzel söylenen, doğru cümleler konuşma açılışlarında başarısız olabilir. Eski bir İngiliz çocuk tekerlemesine bakalım:

Tommy Snookes ve Bessy Brookes
Bir Pazar yürürlerken;
Tommy Snookes Bessy Brookes'a şöyle dedi:
"Yarın günlerden Pazartesi."

Geleneksel dilbilim standartlarına göre değerlendirildiğinde, Tommy'nin söyleyişi son derece başarılıdır. Dilbilgisi testinden de geçecektir. Ama kur yapmacı bir sosyal davranış bağlamında Bessy pek de etkilenmeyecektir. Tommy'nin yorumu çok sıradandır. Doğrudur, ama alakasızdır. İnsanda daha fazla düşünce ve ilgi uyandırmaz. Bessy Tommy'nin düşük zeka, sosyal tembellik ya da ürkekliği hakkında kuşku duyabilir.

Gerçek sosyal hayatta Tommy Snookes'un yaptığı gibi konuşma başarısızlıkları nispeten pek fazla değildir. Bunun nedeni herkesin sözel gücünü sergilemede iyi olması değildir, asıl mesele iyi olanların susmayı pek bilmemeleridir. İnsanlar genellikle az çok kendi sözel yetenekleri düzeyindeki arkadaş ve seksüel partnerlerle sosyalleşmeye eğilimlidir. Sözel uygunluk ne tür ilişkilerin oluştuğunu zaten belirler. İnsanların konuşmalarının çoğu seksüel partnerlerle ve uzun süreli dostluklarda olur. Zaten o kişileri eş ya da arkadaş olarak seçmek tam da o ilk konuşmalarda ortak ilgiler, karşılıklı saygı ve çekim olduğunda söz konusu olabilmiştir. Arkadaşlar ve âşıklar arasındaki konuşma karşılıklı saygıyı korumak için yine de yeterli düzeyde bir sözel gösterime sahne olur, ama o ilk günlerdeki ateşli sözel konuşmalarla da aynı değildir. Bu nedenledir ki gösterişçi sözel yetenek ifşası günlük konuşma içinde çok küçük bir oranı teşkil eder. Bu yüzden de etkili ifşa etmenin maliyeti ve başarısızlık riski düşük görünür. Ama bu bir yanılsamadır: Yeni bir insanla tanışın bakalım, o maliyetler ve riskler hızla yeniden göze çarpar.

Dil üzerine çalışan araştırmacıların önemli bir bölümü bir dili konuşan insanları çağırıp hangi cümlelerin gramatik olarak doğru olup olmadığı üzerinde düşünerek, hâlâ dilbilgisel kurallarla uğraşmaktadırlar. Bu tür çalışmalar "dilbilgisi hükümleri" olarak adlandırılır. Evrimsel bir perspektiften bakıldığında, dilbilimcilerin bu çok dar normatif hükümlere odaklan-

ması tuhaf görünebilir. İnsanlar genellikle gerçek konuşmalarda dilbilgisi kurallarına uymaz ve bu tür kural ihlalleri her zaman görmezden gelinir. İnsanlar o konuşmacının dürüst, alakalı, ilginç, nazik, zeki ve sempatik olup olmadığı hakkında normatif hükümlerle çok daha fazla ilgilidir. Geleneksel dilbilim bu tür konuları "sosyolinguistik" denilen bir alt alana sürgüne gönderdi. Sosyolinguistik insanların gerçek sosyal ilişkilerde dili kullanma ve hüküm verme pratiğiyle ilgilenir. Sosyolinguistik düzey dilsel gösterilerin kendisini biçimlendirdiği bütün sosyal ve seksüel baskıların analiz edildiği en kilit evrimsel düzeyi oluşturur. Ama modern sosyolinguistik küçük, pek burs verilmeyen ve evrimsel psikolojinin pek de kullanılmadığı bir sosyal bilim ekolüdür.[391]

Bir ikilemle karşı karşıyayız: Gramatik cümleler çalışan sözdizimi (sentaks) teorisyenleri dilin evrimi üzerine konferanslarda ağırlıktadır, ama konuşan kişilerin evrimsel öneme haiz sosyal hükümlerini çalışan sosyolinguistikçiler ise evrimsel psikolojiyle pek de ilgilenmemektedir. Sözdizimi kurallarını analiz etmek için dilbilgisel çalışmalar son derece yararlı bilimsel veri oluşturur, ama bir kişinin zeka, kişilik ve çekiciliğine dair yargılar seçilim baskıları olarak çok daha güçlüdür. (Elbette ki bir konuşmacının zekası vesilesiyle anladığımız sosyal yargılar ne dedikleri, ses kalitesi, sosyal incelik, sözel kendine güven vb şeylerin yanında, kısmen, dilbilgisi yeteneği ile alakalıdır.) İhtiyacımız olan dilin sosyal ve seksüel yararları hakkındaki evrim teorilerini dilin birçok farklı kültürde kullanımına dair verilerle kıyaslayıp analiz edecek evrimsel sosyolinguistikçilerdir. Geleneksel dilbilimin durduğu yerden sözdizimi, morfoloji ve semantik insan dilinin çekirdeğidir, ama Darwinci bir bakış açısından bunlar sosyal işlevler ve sosyal içerikler çerçevesinde biçimlenmiş sinyal vermeye dayalı bir adaptasyonun inanılmaz karmaşık tasarım detaylarıdır.

Hayat Hikâyeleri

Sözel kur yapma bireylere kendi hayat hikâyelerini hızlı ve kanıtlanabilir bir şekilde anlatma imkânı sunar. İnsanlar birbirleri hakkında bir saatte bile çok şey öğrenebilirken, dilsiz hayvanlar bunu ancak aylar geçtikten sonra yapabilir. Erkekler ve kadınlar tanışmalarının ilk dakikalarında bile genelde birbirlerinin isimlerini, coğrafi kökenlerini ve meslekleri öğrenirler. Gevezeliğin ateşli ilk saatlerinde genellikle birbirlerinin ailelerini, geçmiş ve şimdiki ilişkilerini, çocuklarını, arkadaşlarını, iş arkadaşlarını, maceraları-

391 Talbot (1998), Tannen (1991).

nı, seyahatlerini, ideolojik fikirlerini, hobilerini, ilgilerini, hırslarını ve planlarını öğrenmiş olurlar. İlişkinin ilk birkaç ayında taraflar birbirlerinin hayatlarını çocukluklarından başlayarak az çok öğrenirler. Tersine, şempanzeler birbirlerinin geçmiş deneyimleri ve uzun dönemli planları hakkında doğrudan bir bilgi sahibi olamazlar. Sosyal davranışından kişiliğe özgü bazı şeyler hakkında belki kabataslak bazı çıkarımlarda bulunabilirler, ama aslında ne görüyorlarsa ondan fazlasını bilgi olarak elde edemezler. Dil potansiyel eşler hakkında çok daha etkili biçimde ve karşılıklı etkileşimle bilgi sağlamamızı mümkün kılar ki diğer hiçbir türde bu pek mümkün değildir.

Bu hayat hikâyeleri bir şeylerin göstergesi olarak güvenilir midir? Bir uçakta yanınızdaki yabancıya kendiniz hakkında uydurma isim, köken ve meslek icat etmek çok kişinin aklına gelebilir. Ama her sivil polisin bildiği gibi, kendiniz hakkında yanlış bilgi vermenin zayıf tarafı mantıksal tutarsızlık, yanlış anlaşılma, yetersiz özgeçmiş bilgisi ve hayatında yer alan birisiyle kazara karşılaşıp gerçek kimliğinin ifşa edilmesi gibi bir sürü durumun söz konusu olabilmesidir. Kur yapma sürecinde günler ve haftalar boyunca ifşa ettiğimiz hayat hikâyeleri mantıki, ampirik ve sosyal baskılar nedeniyle oldukça güvenilir hikâyelerdir.

Elbette hayat hikâyelerimizi olabilecek en güzel biçimde sunarız. Başarısızlıklarımızdan çok başarılarımızdan, işe yaramaz kişilerden çok etkili akrabalarımızdan, yalnızlık içindeki depresyonlarımızdan çok dramatik gezilerimizden ve gizli bağnazlıklarımızdan çok makbul inançlarımızdan bahsederiz. Hayat hikâyelerimiz kendimizi, adına hayatımız denilen büyük macera içindeki kahramanlar olarak sunar. Yine de, insanların çoğu az çok hayat hikâyelerini aynı derecede eğip büktüklerinden dolayı, eş tercihi için hayat hikâyeleri oldukça geçerli bir temel oluşturmaktadır. En azından ilk başta hayat hikâyelerimiz gerçeklikle değil, daha çok seksüel rakiplerimizin eşit derecede çarpıtılmış hayat hikâyeleriyle kıyaslanacaktır. Bermuda'ya yaptığınız bir geziden bahsetmek mümkünken, sizin rakibiniz görev icabı bulunduğu uzay mekiği uçuşundaki hatıralarını anlatabilir. Gerçi siz fakirlik ve kendinizden kuşku duyduğunuz zamanları açık etmemeye meyledersiniz, ama potansiyel bir eş adayı yine de bir milyar dolarlık bir uzay mekiğinde 25 bin km hızla gitmeyi Club Med'de hafta sonu sakince içki içmeye göre çok daha iyi bir uyum yeteneği göstergesi olarak değerlendirecektir.

Atalarımız dünyanın çevresinde dönmekle övünemezlerdi, ama çoğumuz için de bu hâlâ böyledir. Modern hayatlarımız atalarımızın hayatlarına göre daha güvenlikli ve yerleşiktir, o yüzden de bizlerin hayat hikâyeleri muhtemelen onlarınkine göre daha az dramatik ve zorlukları, acil du-

rumları iyi idare edebilme konusundaki yeteneğimiz hakkında daha az bilgilendiricidir. Atalarımız seksüel olgunluğa vardıklarında muhtemelen tehlikeli vahşi hayvanlarla birçok kez karşılaşmışlar, fiziksel şiddeti görmüşler, farklı mekânlar hakkında bir sürü güzel hikâyeye sahip olmuşlar ve potansiyel düşman kabilelerinin üyeleriyle karşılaşmışlardı. Orta yaş dönemine geldiklerinde ölümü ve yaralanmayı, birçok akrabasının ölümünü görmüş, hastalık ve açlığı tecrübe etmişlerdi. Hayatta kalan erkekler çok tehlikeli hayvanları ve hatta muhtemelen bir başka insanı da öldürmüşlerdi. Hayatta kalabilmeyi başarmış kadınlar çocuk düşürmeleri, zor doğumları, bebeklerinin ölümlerini, cinsel tacizi, istemedikleri erkekler tarafından alıkonulmayı ve hatta belki de tecavüzü görmüşlerdi. Atalarımızın anlatacak pek çok hayat hikâyesi olduğu kesindir.

Sözel kur yapmada hayat hikâyeleri önemli olunca atalarımız insanları sadece şimdiki görünüşlerine göre değil, aynı zamanda geçmiş deneyimlerine de bakarak yargılamaya başladılar. Dil, her bir bireyin tüm tarihini onun "genişletilmiş fenotipinin" bir parçası haline getirdi. Aynen bedensel süslerimiz gibi, geçmişlerimiz seksüel gösterilerin bir parçası haline geldi. Sonuçta seksüel seçilim cazip bir geçmiş üretmeye eğilimli herhangi bir zihinsel özelliği ödüllendirmiş olmalıdır. Bu kulağa adeta bir zaman-yolculuğu çelişkisi gibi gelebilir, ama öyle değildir. Sadece söylenmek istenen şudur: İyi bir otobiyografik hafızaya yönelik genlerin, riskli maceralar ya da cinsel sadakat gibi eğilimleri göstermesi bağlamında, ödüllendirilmiş olabileceğidir. Hatta handikap ilkesine göre seksüel seçilim zor günleri hatırlamaya yönelik mazoşizmden hoşlanmayı bile ödüllendirmiş olabilir, çünkü hayatta kalmanın zorluklarıyla başa çıkabilme becerisi uyum yeteneği göstermektedir. Makine çağının savaşlarında ya da bir akademik iş görüşmesinin entelektüel kavgasında, her zaman şöyle düşünülebilir: "Bir gün bu süper bir hikâye olacaktır." Hafıza ve dil yardımı ile geçmişteki açık seçik bir uyum yeteneği maliyetini (örneğin bir fiziksel yara ya da bir sosyal reddiye) bugünkü bir güvenilir uyum yeteneği göstergesine (kendimizi iyileştirme ya da depresyonun üstesinden gelebilme yeteneğine dair) dönüştürmek mümkündür.

İç Gözlem Yapan, Konuşan İnsansı Maymun Aynı Şeyi Arar

Sözel kur yapmak için seksüel seçilim zihinsel süreçlerimizin daha geniş bir alanda oluşturulması yeteneğini ödüllendirerek beynimizi değişik yollarla yeniden biçimlendirmiş olabilir. Dilin gelişmesinden önce, hayvanların kendi düşünce ve duyguları hakkında iç gözlem yapmak için pek de bir gerekçe yoktu. Eğer iç gözlem yapmanın adaptasyonel bir davranışa yol açması söz konusu olmasaydı, iç gözlem evrim tarafından ödüllendirilmezdi.

Ancak bir kere sözel kur yapma önem kazanınca, seksüel seçilim baskıları davranışlarımıza yön verecek daha fazla düşünce ve duyguyu bilinçli bir şekilde deneyimlemeyi ve bu deneyimleri sözel olarak aktarmayı özendirmiş olmalıdır.

Âşıklar bazen "kelimeler sana hissettiklerimin yanında kifayetsiz kalıyor" derler, ama bu sözler genellikle saatlerce süren ateşli sohbetlerin ve aşk yapmanın üzerine söylenir. Düşüncelerini kolay ifade eden insanlar bilinçlerini kullanarak kazandıkları tecrübelerini bir sürü şeyle eklemleyebilir. Seksüel tercih sözel kendini ifşa etme pratiğini ödüllendirdiği sürece, bilinçli deneyimin kendisinin de genişlemesini ödüllendirmiş olur. Sonuç algılanan nesnelerin bilincin eşlik ettiği niteliklerle sözlü gözlemlere çevrilmesidir. Bir âşık ile Kew Bahçeleri üzerinden konuşabiliriz, bir gülü fark edip onun sıradışı renk ve kokusunu tasvir ederiz ve hatta Shakespeare'in 15. sonesinden ilgili bir alıntıyı onun kulağına fısıldayabiliriz:

Savruk zaman belki çöküşle tartışmaya girdi bile,
Gençlik gününü, karanlık geceye döndürsek mi diye.
Ama sevgin uğruna zamanla savaşı sürdüren ben,
Yeniden aşılıyorum sana, o ne götürürse senden...

Bu yüksek dalga boyu kanalı, yani algılamadan bilinç ve hafıza yolu ile iletişimi oluşturma, sadece insanlara özgü gibi görünmektedir. Sadece seksüel tercih kendi öznel deneyimlerimizi ödüllendirebildiğinde (bilinç adı verilen zihinsel temizlik merkezinin ortaya çıkmasıyla), tuhaf şekilde seçici olmayan iç gözlem yeteneklerimiz ortaya çıkar ki böylece intibalar, düşünceler ve duygular çeşitliliğine anlık bir bilinçli ulaşım söz konusu olabilir.[392] Bu durum bilinç hakkındaki felsefi yazıların neden zaman zaman aşk şiirine benzediğini açıklamaya yarar. Zihin felsefecileri, aşka susamış ergenlik dönemi gençleri gibi, gülün kırmızılığı, müziğin duygusal etkisi, tenin yumuşak sıcaklığı ve de benliğin varoluşsal yalnızlığı gibi konular üzerinde durur. Felsefeciler bu tür öznel deneyimlerin neden var olduğunu merak eder, çünkü bu deneyimlerin hayatta kalmacı amaçlarla alakalı bir yönü bulunmamaktadır. Ancak sevdalı ergenlik dönemi gençleri çok iyi bilir ki romantik başarılar, kısmen de olsa, kendilerine has zevklerin estetik bir duyarlılıkla iyi bir şekilde teşhir edilmesine bağlıdır.

Bilinçli deneyimlerimizi nakletmek için oluşan bu tür evrimsel baskılar şeyleri nasıl algıladığımızı ve kategorize ettiğimizi bile etkilemiş olabilir.

---

392 Mithen (1996).

Psikolog Jennifer Freyd bazı bilişsel süreçlerimizin sözel "paylaşabilirlik" taleplerine adapte olduğunu iddia etti.[393] Örneğin, doğal bir süreklilik içinde olan bazı olguları ayrık bir biçimde kavramaya eğilimliyizdir, çünkü belli belirsiz süreçlerdeki noktalara göre ayrık kategorilere daha kolay sözel yaftalar yapıştırabiliriz. Sözel kur yapmaya uygulandığında, Freyd'in paylaşılabilirlik düşüncesine göre, sadece etkili hayatta kalmacı davranışlar için değil, romantik olarak çekici dil üretmek için de seksüel seçilim çok iyi adapte olmuş bir zihinsel süreç meydana getirmiş olabilir.

Dedikodu: Sosyal Bilgi, Eğlence ya da Gösterge?

Kendimiz dışında genellikle diğer insanlar hakkında konuşuruz. Dil çoğunlukla dedikodudur. Evrimsel psikolog Robin Dunbar dedikodunun atalarımıza doğrudan gözlem ve doğrudan etkileşimle edinebileceklerinden çok daha fazla sayıda sosyal ilişki hakkında bilgi sağlayabilmeleri konusunda yardımcı olduğunu iddia etti.[394] Konuşmak arkadaşlıklarımızı pekiştirmek için tımar yapmaktan çok daha etkili bir yoldur. Dedikodunun "sosyal tımar yapma biçimi" olarak algılanışı onun neden birçok duygudaşlık göstergesi içerdiğini açıklar. Dedikodunun çok sayıda ilişkiyi idare etmemize yardımcı olduğu düşüncesi onun neden bazen her iki konuşmacının da bildiği her sosyal ilişkinin durumu hakkında oldukça metodolojik bir değerlendirmeye benzediğini açıklığa kavuşturur.

Ancak dedikodunun diğer bazı özellikleri vardır ki bunlar bir statü sergilenmesi ya da hatta bazen bir kur yapma ifşası biçiminde daha iyi açıklanabilir. Jean-Louis Dessalles bir kişinin söyleyiş biçiminin, eğer hedeflediği insanların dikkatini çekmek istiyorsa, dinleyicilere ilginç gelmesi gerektiğini iddia eder.[395] Eğer dilin içeriği atalarımızın psikolojik önyargılarıyla biçimlenmişse, en çok hangi konu bu yüksek derecede sosyalleşmiş primatın ilgisini çekerdi? Bu sorunun cevabı, elbette, sosyal içeriktir. Eğer atalarımız zaten bilinçli hayatlarının çoğunda zamanlarını birbirlerini düşünerek ve ilişkileri hakkında endişe duyarak geçiriyorlarsa, konuşmalarında sosyal içeriği öne çıkarmalarına yönelik bir psikolojik önyargı olmalıydı. Dedikodu onların bu sosyal bilgiye açlığını giderebilirdi. Eğer bizler yalnız yaşayan örümceklerden evrilmiş olsaydık, dilimiz, aynen beynimiz gibi, ağ ve sinek kavramlarının yaygınlığına sahne olurdu. İnsan konuşmasının sosyal içeriğinin doğrudan bir sosyal işlevi olmayabilir: O, sosyal ve seksüel çekiciliği

---

[393] Freyd (1983).
[394] Dunbar (1996).
[395] Dessalles (1998).

olan bir eğlence biçimi olarak, önceden ayarlanmış bir zihninde sosyal bilgiye yönelik heyecan yaratmanın optimal bir biçimini yansıtmaktan başka bir şey olmayabilir. Daha eğlenceli tipler daha iyi eş ve arkadaş çekerek kendilerine fayda sağlarlar. Dedikodu, aynen beyaz diziler ve romantik filmlerde olduğu gibi, insan zihninin sosyal obsesyonlarını istismar edebilir.

Öte yandan, kurgusal karakterlerle oluşturulmuş beyaz dizilerin pasif çekiciliğinden çok daha fazlası söz konusudur dedikodu olgusunda. Seksüel seçilimin psikolojik önyargı bakış açısının arkasında gösterge teorisi bulunmaktadır. Bütün kur yapma biçimlerinde olduğu gibi, sergileyenin hangi enformasyonu açığa vurduğunu sorabiliriz. Dinlenmeye değer olabilmek için, dedikodu yeni ve de güvenilir ve bir de ilginç olmalıdır ki bu genellikle ortak tanıdıklar hakkında doğru bilgi ortaya koyabilmekle mümkün olur. Eski arkadaşlarımız hakkında eski bilgiler ya da tamamen yabancılar hakkında yeni bilgiler çok ilginç gelmez. Ortak arkadaşlarımız hakkında sürekli yeni, doğru bilgi edinmek de kolay değildir. Dedikodunun objesi ortak arkadaşlar olduğu için, diğer her şey eşit olduğunda, dinleyicinin de dedikoducu kadar yeni haberleri bilme ihtimali mevcuttur. Eğer dedikoducu genellikle dinleyicinin bildiğinden çok daha fazlasını biliyorsa, bu dedikoducunun insanların sırlarına daha fazla hâkim olduğunun ya da daha geniş bir sosyal ağa ya da daha iyi sosyal hafızaya ya da sosyal enformasyona ulaşabilme imtiyazı olan arkadaşlara sahip olduğunun kanıtıdır. Bir başka deyişle, dedikoducu yüksek sosyal statü ve yüksek sosyal zekaya sahip olmalıdır. Bu yolladır ki dedikodu güvenilir bir sosyal statü ve sosyal beceri göstergesi olarak işlev görür. Dedikodu seksüel seçilimin ve diğer sosyal seçilim biçimlerinin öne çıkardığı bir statü sergilemesi olarak evrilmiş olabilir.

Dunbar 1997 yılında kaleme aldığı makalesinde yetişkin İngilizler arasında sıradan konuşmaların içeriğini analiz ederek kendi dedikodu teorisini test etti.[396] Aldığı sonuçlar dedikodunun bir tımar yapma biçimi olduğu yönündeki kendi teorisinin ve dedikodunun bir kur yapma biçimi olduğu yönündeki benim teorimin bir karışımı gibi görünmektedir. Bütün konuşmalar analiz edildiğinde ortaya çıkan sonuç erkeklerde yüzde 55, kadınlarda ise yüzde 67'lik bir oranda konuşmaların kişisel ilişkiler gibi sosyal konularda olduğu ortaya çıktı. Erkeklerin kendi ilişkilerinin kalite ve sayısını sergilemeye yönelik bir güdüye sahip olduğu görüldü. Ayrıca erkeklerin kültürel, siyasal ve akademik konular gibi entelektüel konular hakkında, özellikle ortada kadın dinleyiciler mevcutken, daha fazla konuştukları ortaya çıktı.. Dunbar'ın gözlemine göre:

---

[396] Dunbar vd. (1997).

Kadınların konuşmaları daha çok sosyal ağlarla ilgili gibi görünürken (bir sosyal grubun düzgün isleyişinin sağlanması), erkeklerin konuşmaları daha çok kendi pozisyonlarını yükseltmeye yöneliktir. Özellikle çarpıcı olan iki üniversite örnekleminde kadınların bulunduğu ortamlarda akademik konuların ve kültür, siyaset gibi mevzuların birdenbire erkekler arasında yoğun bir ilgi konusu olmasıydı.[397]

Erkekler için kendi sözel reklamları konuşmaların oldukça sabit bir işlevi iken, kadınlar için daha ara sıra ortaya çıkan, daha çok gözüne kestirdikleri bir erkekle yaptıkları birebir konuşmalarla sınırlı bir durumdu. Dilin evrimi hakkında tam bir teori muhtemelen seksüel ve sosyal seçilimin bir kombinasyonu olacaktır, yani bir kur yapma ve bir tımar yapma olarak dedikodu teorilerinin bir birleşimi.

Supercalifragilisticexpialidocious

"Mavi" kelimesinin varlığı düşünüldüğünde "gökmavisi" kelimesine ne gerek var? Hemen hemen aynı anlama gelmektedir. Doğal seçilim hangi pozitif nedenle bir insansının (hominid) "orası mavi" yerine "dağın öbür yanında gökyüzü gökmavisi renkte" demesini anlamak zordur. Belki de "gökmavisi" gibi şiirsel kelimeler bazı özel ritüeller ya da dini işlevler için icat edilmiştir. Ama o zaman neden ayrıca "kobalt", "safir (gök yakut)", "lacivert", "serülen (berrak mavi)" ve "çivit rengi" gibi değişik kelimelere ihtiyaç duyarız?

İnsanların kelime haznesi bir roket gibi kontrolden çıkmış görünmektedir.[398] Ortalama bir yetişkin İngiliz altmış bin kelime bilmektedir. Ortalama bir primat beş ila yirmi çeşit çağrı sesini ayırt edebilir. En büyük şarkı repertuarına sahip kuşların bin civarında şarkı bildiği tahmin edilmektedir, ama bu şarkıların farklı sembolik anlamları yoktur. Genellikle Kanzi gibi zeki bonobolara insansı maymun dili deneylerinde iki yüz civarında görsel sembol öğretilebilmektedir. Hiçbir hayvanın sinyal repertuarı insanınki kadar gelişmiş değildir, hatta onun yanına bile yaklaşamaz.[399]

Burada kelime haznesinin büyüklüğünü seksüel seçilimin dilin evrimini nasıl şekillendirdiğine dair bir örnek olarak kullanacağım. Eğer dil kısmen bir gösterge ya da süs olarak seksüel seçilim yoluyla evrimleşmişse, pragmatik iletişimin gerektirdiği kadarının dışında maliyetli, fahiş ve süslü ol-

397 Dunbar vd. (1997, s. 242-243).
398 Aitchison (1994), G. A. Miller (1996).
399 Hauser (1996), Savage-Rumbaugh & Lewin (1994); kuşlar için bkz. Catchpole & Slater (1995).

malıdır. Dilin fahiş, yani haddinden fazla olmasını nasıl ölçebiliriz? Kelime haznesi bu işi çalışmak için uygundur, çünkü insanların kaç kelime bildiğini sayabiliriz, oysa konuşmanın sosyal stratejilerini ve gramerin karmaşıklığını nasıl ölçebileceğimizi henüz bilmiyoruz. Daha da önemlisi, pragmatik amaçlar için ne kadar kelime gerekeceğini bilebiliriz ve böylece de kelime haznesinin fahiş olup olmadığını görebiliriz.

Kelime haznemizin oluşumu o kadar hızlı bir şekilde gerçekleşiyor ki, kelime öğrenmeye yönelik özel adaptasyonlar geliştirmiş olmalıyız. Bir yetişkinin altmış bin kelimelik bir kelime haznesine ulaşması için bir buçuk yaşından on sekiz yaşına kadar günde ortalama on-yirmi kelime öğrenmesi gerekmektedir.[400] Sık sık kelimeler tek bir defa teşhir edilerek öğrenilir: Yetişkin birisi bir fil gösterir ve bir kere “bu bir fil” der ve çocuk o noktadan sonra o kelimeyi sonsuza dek öğrenmiş olur. İnsan türünde çocuklar adeta kelime-süngerleridir. Tersine, en parlak şempanzeler bile insansı maymun dili deneylerinde en az yirmi-kırk kez bir şey gösterilmeden onun görsel işaretinin anlamını öğrenemez. İnsanlarda kelime anlamı beynin özel yerlerinde biriktirilir ve bu bölgelerde oluşabilecek bir hasar veya darbe kelime hatırlama ve öğrenme sorunlarına yol açmaktadır.

Altmış bin kelimelik bir kelime haznesi aşırılık mıdır? Çoğu kelime genellikle kullanılmaz.[401] En sık kullandığımız yüz kelime tüm konuşmaların yüzde 60’ına karşılık gelmektedir; en sık geçen dört bin kelime için ise bu oran yüzde 98’i bulur. Bu tür bir “etki yasası” dağılımı yaygın olarak gözlenir: en başarılı yüz film aktörü bütün aktörlere ödenen toplam paranın yüzde 70’ini alır; en popüler yüz internet sitesi muhtemelen internet trafiğinde benzer oranlara sahiptir ve bu analoji böylece sürer gider.[402] Kelime kullanımının da benzer bir etki yasasına tabi olması şaşırtıcı değildir, ama bildiğimiz kelimelerin birçoğunu o kadar nadiren kullandığımız gerçeği dikkate alındığında, ortalama kelime haznesinin bu kadar çok olması şaşırtıcıdır. Sadece kırk kelime toplam konuşmanın yüzde 98’i de olabilirdi (birçok iki yaşındaki çocukta olduğu gibi), ama biz yetişkinlerde dört bin kelime var. “Gök yakut” kelimesini en son kullandığınız zamanı hatırlıyor musunuz? Eğer dil pratik nedenlerle evrimleşmiş olsaydı, pratikte az çok aynı anlama gelen bir sürü kelime öğrenme zahmetine neden katlanmışız?

Geniş kelime haznemizin süslü bir lüks olarak gelişip gelişmediğini anlamak için spesifik olarak pragmatik iletişim için yaratılmış yapay diller ve

[400] Pinker (1994).s

[401] Crystal (1987).

[402] Constable (1997).

"karma" dillerle kıyaslayabiliriz. Yapay diller çok az sayıda kelimeyle iş görebilir. 1920'lerde Oxford felsefecisi I. A. Richards ve meslektaşı C. K. Ogden sekiz yüz elli kelimeden oluşan bir Temel İngilizce geliştirdiler.[403] Amaçları İngilizce bilmeyenlerin minimum, işlevsel bir İngilizce versiyonu kazanması yoluyla yeni bir gezegensel dil yaratarak uluslararası barışa ve insanların birbirlerini anlayabilmelerine katkıda bulunmaktı.

Temel İngilizce sıradan İngilizce grameri ile çalışıyordu. Normal kelime sayısının yüzde biri gibi orana sahip olmasına rağmen Richards'a göre "bu dil ile günlük hayatın bütün genel amaçlarını karşılamak mümkündü. İş hayatında, ticarette, bilimde, tıpta, sanatlarda, bilgi, arzu, inanç, düşünce, haber aktarımlarında, hepsinde, gayet işlevsel bir kullanıma sahipti bu dil."[404] Richards ve Ogdan ayrıca İngilizcedeki diğer kelimelerin bu Temel İngilizcede bulunan kelimeler yardımıyla tanımlanabileceğini belirttiler: Hazırladıkları *Temel İngilizce Sözlük* yirmi bin kelime için bunu yapabilmekteydi. Bu dil sahiden de oldukça kolaydı: Bu Temel İngilizce sadece on sekiz temel fiil ile idare edebiliyordu; Richards'a göre bu "gönüllü ve işe yarar küçük işçiler ... kendisinden daha edebi fiillerden daha az etkileyici ama daha marifetli ve daha güvenliydi."[405] Bu dil sıradan İngilizce kadar özlü değildi, bir fikri ifade edebilmek için yaklaşık yüzde yirmi daha fazla kelime gerekiyordu, ama öğrenmesi inanılmaz kolaydı ve birçok insan tarafından anlaşılması çok daha kolaydı. Bu Temel İngilizceden hafifçe daha geliştirilmiş bir şey bilimsel düşüncelerin ifade edilebilmesinde bile kullanılmaktadır: bu yolla 1930'larda astronomi ve biyolojiye giriş ders kitapları hazırlanmıştı.

Temel İngilizce gibi, "karma" diller de çok küçük kelime haznelerinin bile ne kadar yararlı olabileceğini gösterir. Karma diller birbirlerinin dilini anlamayan insanların biraraya konulduğu durumlarda ortaya çıkar. Örneğin pamuk tarlalarına konulan kölelerin birbirleriyle anlaşmak zorunda olduğu durumlarda olduğu gibi... Karma dillerin çoğunda Temel İngilizcede olduğu gibi az sayıda kelime ve basit bir gramer yapısı göze çarpar. Buna rağmen ticaret, birlikte iş yapabilmek ve sıradan hayatta kalmacı işlevler için her iki dil türü de yeterlidir. Ancak kelime haznesi az olan bir karma dil öğrenen çocukların genellikle bunu daha geniş ve normal büyüklükte bir dil olan "creoles" (Afrika ve Avrupa kökenlilerin melez bir dili) dönüştürmeye eğilimli oldukları görülür. Dil araştırmacıları bu durumun karma dillerin pragmatik iletişim için yetersiz olması gerektiğinden kaynaklandığını

403 Richards (1943).

404 Richards (1943, s. 20).

405 Richard (1943, s. 29).

ileri sürdü. Ama bu düşüncenin altında yatan varsayım dilsel karmaşıklığın pragmatik taleplerden kaynaklandığıdır. Oysa farklı bir görüş de mümkündür: Belki de Creoles, dilin kendisi gibi, daha iyi sözel süsler ve sözel zekanın daha iyi bir göstergesi olarak ortaya çıktı.[406]

Eğer Temel İngilizce ve karma diller az bir kelime haznesi ile insanların iletişimi, ticareti, dayanışması ve birlikte yaşaması için yeterliyse, o halde olgunlaşmış, normal dillerde neden yüzlerce kat daha fazla kelime vardır? Burada kuş şarkılarıyla bir analoji kurmak yararlı olabilir. Kuş şarkılarının çoğu eş tercihi yoluyla seksüel seçilim altında evrimleşir. Kuşların çoğu oldukça dar bir kur yapma şarkıları repertuarına sahiptir, ama bülbül ve ötleğen kuşu gibi birkaç kuş türünde, öylesine bir repertuar patlaması olmuştur ki bu türlerin repertuarlarında neredeyse bin civarında şarkı bulunmaktadır.[407] Bu gibi türlerde repertuarın genişliğinin kendisi eş tercihi için bir kriter olur ve daha fazla şarkı bilen erkekler dişiler tarafından daha cazip algılanır. Ortalamanın üzerinde bir repertuar o kuşun yaşı, öğrenme yeteneği, zekası, beyin büyüklüğü, beyin etkinliği ve genel uyum yeteneği hakkında güvenilir bir gösterge işlevi görür. Daha geniş repertuara sahip olan erkekler daha sağlıklı çocuklara babalık yapar gibi göründüğünden repertuar genişliği kalıtımsal büyüklüğün bir göstergesi olabilir.[408]

Her ne kadar bazı kuş şarkılarının herhangi bir anlamı yoksa da, genel olarak repertuar genişliğinin bir anlamı vardır, çünkü kalıtımsal uyum yeteneği gösterir. İnsanlarda kelimelerin bir anlamı vardır, bizim genel kelime haznemizin genişliği de aynen kuşların şarkı repertuarlarının genişliğiyle aynı anlama geliyor olmasın sakın? Geniş bir kelime haznesi iyi bir uyum yeteneği göstergesi olabilir ve eş tercihinde ödüllendirilmiş ve seksüel seçilim yoluyla evrimleşmiş olabilir.

Besbelli kelime haznesinin genişliği insanlar arasında çok büyük farklılıklar gösterir, o nedenle de eş tercihinde faydalı bir işaret olabilir. Amerikan Okul Başarı Testi çokça kelime sorusu içerir, çünkü kelime bilgisi zekanın ve genel öğrenme yeteneğinin makul bir göstergesi olabilecek kadar değişkenlik gösterir. Bulgular göstermektedir ki kelime haznesi genişliği en az yüzde 60 oranında kalıtımsaldır ve genel zeka ile yüzde 80'lik bir korelasyon içindedir. (Elbette ki bu korelasyon yüzde 100 değildir, örneğin Williams sendromu olan kişilerin zekası ortalamanın altındadır, ama bu kişilerin oldukça geniş kelime haznelerine sahip oldukları bilinmektedir).

406 Bickerton (1995), Crystal (1987), Pinker (1994).
407 Catchpole & Slater (1995).
408 Hasselquist vd. (1996).

Kelimeler öğrenilebildiğinden dolayı genel olarak kelime haznesinin kalıtımsal olması biraz tuhaf gibi görünmektedir, ama davranış genetiği çalışmalarının bulgusu bu yöndedir. Birbirlerinden ayrı büyümüş tek yumurta ikizleri (yani aynı genlere, ama farklı aile ortamlarına sahip) kelime haznesi açısından yüzde 75 oranında bir korelasyona sahiptir. Tersine, ailenin çevresel etkisi çocukların kelime haznesindeki farklılığın çok küçük bir oranını belirlemektedir ve de yetişkinlerin kelime haznesinin genişliğindeki farklılığın yüzde 1'ini bile belirlememektedir. Eğer kelime hazneniz genişse bunun nedeni ebeveynlerinizin birçok kelimeyi hızlıca öğrenebilmek için sizlere verdikleri genlerdir, yoksa bunun nedeni size öğrettikleri birçok kelime değildir. Gerçekte kelime haznesinin çoğunun kalıtımsallığı kelime öğrenme yeteneği ile genel zeka arasındaki bağ ile taşınır ki sonuçta genel zeka da epeyce yüksek oranda kalıtımsaldır.[409]

Kelime haznesi ile zeka arasındaki bağ biyolojik uyum yeteneğine kadar genişletilebilir. Zeka araştırmacılarının "g faktörü" de dedikleri genel zekanın kendisi bir uyum yeteneği göstergesidir. Bir araştırmaya göre zeka beden simetrisiyle yüzde 20 oranında korelasyona sahiptir ki beden simetrisi de bilinen bir uyum yeteneği göstergesidir.[410] Böylece kelime haznesi dolaylı olarak uyum yeteneği göstermektedir. Atalarımız daha geniş kelime haznesine sahip seksüel partnerleri ödüllendirmekle kendilerine yararlı bir şey yapmış olurlardı. Eğer kelime haznesi eş tercihi için bir kriter olmuşsa, nasıl ki tavus kuşu erkekleri uzun kuyruk geliştirmişlerse, onlar da geniş kelime hazneleri geliştirmekten fayda sağlamışlardır.

Çok az kişi geniş bir kelime haznesine yönelik seksüel tercihi olduğunu itiraf edecektir, hatta bunun farkında bile değildir. Gazetede şöyle bir kişisel ilan görmek çok tuhaf olurdu: "50 bin eş anlamlı kelime bilen bir erkek arayan bekâr kadınım." Ancak uzun dönemli ilişkilerdeki çiftler eğilimsel olarak birbirlerine yakın büyüklükte kelime haznesine sahiptir ve bu kelime haznesine göre birbirlerine uygun eşleşmenin önemi diğer birçok özellikten daha önemlidir.[411] Her ne kadar hiç kimse bilinçli olarak "mavi (blue)" yerine "gökmavisi (azure)" diyen bir eşi tercih etmezse de, eğer karşısındaki kişi gökmavisi demek isterken leylak rengi ya da parlak kırmızı kastederse, bundan ürperti duyar.

Peki, o zaman bir kişi kur yapma esnasında geniş bir kelime haznesine sahip olduğunu nasıl sergiler? Kelime haznesini bir zeka göstergesi olarak

409 Plomin vd. (1997).
410 Furlow vd. (1997).
411 Mascie-Taylor (1988).

kabul edelim. Zeka testi araştırmalarından biliyoruz ki bazı kelimeleri üretme ve kavramada eğilimsel olarak minimum bir IQ eşiği bulunmaktadır. Sıkça kullanılan WAIS-R zeka testine göre, örneğin, 80 puanlık IQ sahibi İngilizce konuşan yetişkinler "fabric [kumaş]", "enormous [devasa]" ve "conceal [gizlemek]" gibi kelimeleri bilmekte, ama "sentence [cümle]", "consume [tüketmek]" ya da "commerce [ticaret]" kelimelerini bilmemektedir. IQ'su 90 olanlar genelde "sentence" ya da "consume" ve "commerce" kelimelerini bilir, ama "ponder [kafa yormak]" ya da "reluctant [isteksiz]" kelimelerini bilmez. Eğer birisiyle flört ediyorsanız ve o kişi "consume" kelimesini biliyor, ama "reluctant" kelimesini bilmiyorsa, muhtemelen onun IQ düzeyi 80 ile 90 arasındadır. Elbette bu tür çıkarımları oldukça otomatik ve bilinçsizce yaparız.

Kelime haznesini bir zeka göstergesi olarak kullandığımızı fark etmeyebiliriz. Yine de, itiraf etmediğimiz, bilge dadılarımızın bunu anlayabildiğidir. *Mary Poppins* filminde, "Supercalifragilisticexpialidocious" şarkısı zekanın reklamı, eş cezbetme ve Hint prensi ile arkadaş olmak için tuhaf kelimeler kullanmanın gücünü göklere çıkarmaktadır.

Şarkının sonuna doğru, Mary eğer düşüncenizi ifade etmek için doğru kelimeyi bulmakta zorlanıyorsanız, bu "süper" kelimelerle boşlukları doldurabileceğinizi söyler. Ancak aynı zamanda bizi onların hayatımızı değiştiren gücü hakkında uyarır. Bu noktada, Mary'nin arka taraftaki davulcusu laf arasında kişisel bir örnek verir: Bir vakit sevgilisine bu kelimeyi dile getirmiş ve buradan direk evlenme sürecine giden yolun açıldığını sezmiştir. Mary'nin şarkısı sözel kur yapma teorisinin kilit bir özelliğini yakalamıştır, yani kelimelerin kuşların şarkılarında olduğu gibi anlam ifade etmeseler bile zekanın güvenilir bir göstergesi olduklarını.

Bu sözel kur yapma teorisini iyice test etmek için, dilbilim araştırmacılarının insanlarda sözel davranış hakkında şu an itibariyle bildiklerinden daha fazlasını bilmemiz gerekirdi. Atalarımızın ve kabile toplumlarının tipik kelime haznelerinin genişliklerini bilmiyoruz. İnsanların kur yapma sürecinde çok fazla bilinmeyen kelimeleri daha etkin bir şekilde kullanıp kullanmadıklarını kestiremiyoruz. Yine bilmediğimiz bir başka şey eş tercihinde geniş kelime haznesine doğrudan daha fazla değer verilip verilmediğidir. Kelime haznesinin genişliğinin beyin büyüklüğü, fiziki sağlık, fiziksel cazibe, doğurganlık ya da genel uyum yeteneğiyle nasıl bir ilişki içinde olduğunu da bilmiyoruz. Bilimsel literatürde erkek ve kadın arasındaki kelime haznesi dağılımı çok nadiren açıklanıyor (SAT sınavlarını yapan Educational Testing Service'de bu bilgiler mükemmelen mevcuttur.)

Kelimeler sembolik referans olarak evrimleşmiş gibi görünmektedir. Bu

hayvan sinyallerinin diğer biçimlerinden ayrı gibi durmaktadır. Bence kelimeler de göstergeler olarak evrimleşmiştir. Temel İngilizce ve karma dillerin az sayıdaki kelimeleri sadece iletişim kurmak için öğrendiğimiz ve sergilediğimiz kelime sayısından çok daha fazladır: Çok geniş kelime haznesi sadece hayatta kalmacı pragmatik adaptasyonlar açısından pek fazla anlam ifade etmez. Kelime haznelerinin genişliği bazı kuş türlerindeki son derece geniş şarkı repertuarlarını ödüllendiren aynı seksüel seçilim süreçleri gibi evrilmiş olabilir. Her ne kadar sadece erkek kuşlar şarkı söylerse de, erkek ve kadınlar kur yapma sürecinde geniş kelime haznesi kullanırlar, çünkü kur yapma ve tercih karşılıklıdır ve de sıradışı kelimeler, ancak anlamları anlaşılabiliyorsa güvenilir göstergeler olarak işlev görebilir.

Eğer Dil Seksüel Olarak Seçiliyorsa Kadınların Sözel Yetenekleri Neden Daha Yüksektir?

Kadınlar genellikle daha yüksek ortalama sözel yeteneğe, erkekler ise daha yüksek ortalama mekânsal ve matematiksel yeteneğe sahiptir. Örneğin, ortalama olarak, kadınların daha fazla kelime kavrama kapasitesi vardır ve bu cinsiyetler arası fark kelime haznesi genişliğinde hemen hemen yüzde 5'lik bir bireysel fark anlamına gelir.[412] Ama seksüel seçilim normalde erkeklerin daha büyük süsler geliştirdiklerini varsaymaktadır. Eğer dil bir seksüel süs olarak evrimleştiyse, o zaman erkeklerin ortalama daha yüksek sözel yeteneğe sahip olmasını beklemez miydik? Bu vahim bir problem değil midir?

Seksüel seçilimin standart öngörülerinin uygulanması zordur, çünkü dil hem konuşma, hem de dinleme için kullanılmaktadır - hem sözel sergileme, hem de başkalarının sözel sergilemelerinin muhakemesi için. Normal olarak seksüel seçilim erkekleri sergileyiciler olarak daha iyi, dişileri ise sergileme-ayrımcıları olarak geliştirmiştir. Tavus kuşu erkekleri uzun kuyruklar geliştirebilir, ama dişiler kuyruk görme ve muhakeme etme konusunda daha iyidir. İnsanlarda sözel yetenek testlerinin önemli bir bölümü dilsel kavrama testleridir, dilsel üretim testleri değil. Bütün bunlar veri alındığında dişilerin dilsel kavrama, erkeklerin de dilsel üretimde daha fazla üstünlükleri olmasını bekleriz.[413]

Örneğin, dişiler daha fazla kelime tanıyor, ama erkekler kur yapma sürecinde daha nadir bulunan, daha egzotik kelimeleri konuşmalarında kullanmaya eğilimli olarak daha geniş bir kelime haznesi kullanıyor olmalıdır.

---

412 Halpern (1992), Jensen (1998).

413 Talbot (1998), Tannen (1991); ayrıca bkz. Fisher (1999).

Bu basit resimde, daha fazla kadının "gökmavisi" kelimesinin anlamını gerçekten bilmesini bekleriz, ama konuşma esnasında daha fazla erkeğin sahiden "gökmavisi" kelimesini dillendirdiğini görürüz. Standart kelime testleri sadece kelime anlamını kavramayı ölçer, kur yapma sürecinde üretilen etkileyici eş anlamlı kelime üretimini değil. Kavramaya dayalı okuma soruları yaratıcı yazı testlerinden daha yaygındır. Kadınlar daha hızlı okuyucudur ve daha fazla kitap satın alırlar, ama kitapların önemli bir bölümü erkekler tarafından yazılır.

Ama "erkek sergiler, dişi seçer" sistemi yine de insan söyleşilerine dair doğru bir model vermez bize. Bu kitap boyunca insan evriminde karşılıklı eş tercihinin önemini vurguladım. İnsanlarda kur yapma, her şeyden önce, erkek ve kadının birbirleriyle konuşmaları anlamına gelir. Sadece erkeklerin kalkıp oradaki herhangi bir dinleyiciye bir dizi bilinçli sözel sergileme yapmasıyla sınırlı bir durum yoktur ortada. Erkeklerin yaptığı bu tür sözel yayınlar kiliselerde, parlamentolarda ve bilimsel konferanslarda gözlenebilir, ama konuşma genelde daha özel ve daha karşılıklı etkileşimle gerçekleşen bir olgudur. Konuşmanın karşılıklı etkileşimle oluşu sinyal veren ve alan gibi terimleri problemli kılmaktadır. Bütün insanlar her ikisidir de. Diğer başka zihinsel yeteneklerde olduğu gibi, karşılıklı sergileme ve karşılıklı tercih yetenekleri cinsiyetler arasında eşitlik eğilimi yaratır.

Peki, eğer erkeklerin kamusal sözel gösterim üretmeye daha fazla motivasyonları varsa, kadınların dilsel kavrama testlerindeki bu üstünlüklerini nasıl açıklayacağız? Her ne kadar erkeklerin bu durumu çok iyi sayısallaştırılmamış da olsa, bu olgu çok aşikârdır. Erkekler daha fazla kitap yazıyor, daha fazla konuşma yapıyorlar. Konuşmalardan sonra daha fazla soru soruyor, her iki cinsiyetin de bulunduğu toplantılarda tartışmalarda daha fazla öne çıkıyorlar. İnternet tartışma gruplarında daha fazla e-posta atıyorlar. Tüm bunları ataerkillikle açıklama bu davranışın kökeni sorusunu gündeme getirmektedir.[414] Eğer erkekler toplumu kontrol ediyorlarsa, neden basitçe susmuyorlar ve varsayılan ayrıcalıklarıyla eğlenmiyorlar? Seksüel rekabeti dikkate aldığımızda cevap çok açıktır: Erkekler sessiz olamazlar, çünkü diğer erkeklere sözel bir gösteriş yapma şansı vermek durumundadırlar. Erkekler zaman zaman kadınları susmaya zorlar, ama bu genellikle kendi sözel gösterişlerini yapabilmek içindir. Eğer erkekler ataerkilliği sürdürebilmek için kamusal sözü egemenlikleri altına alıyorlarsa, bu evrimsel özgecilik için kafa karıştırıcı bir örnek olurdu, - hem kendisini, hem de di-

[414] Burling (1986), Locke (1998), Miller (1998b), Tannen (1991).

ğer erkek seksüel rakiplerinin hepsine yardımcı olacak maliyetli, riskli bireysel bir davranış. Kitapçılarda, televizyonlarda, gazetelerde, sınıflarda, parlamentolarda ve iş dünyasında kadınların karşılaştıkları bu erkek söz seli kadının sesini kısmaya yönelik bir erkek komplosundan kaynaklanmıyor olabilir. Bu kendi üremesi için can alıcı olan erkek konuşma güdüsünün önemli olduğu seksüel seçilimin evrimsel tarihinden geliyor olabilir. Erkeklerin bazen konuştukları şeyi bilmiyor oluşları sadece sözlerinin ulaştığı yerin kendi kavrayışlarını aştığını gösterir.

Cyrano'nun Gösterişi

Erkek kur yapmasının sözel havai fişekleri Edmond Rostand'in 1897 tarihli oyunu *Cyrano de Bergerac*'ın aynı adlı karakterinde temsil edilmektedir.[415] Cyrano'nun uzun bir burnu, büyük bir kılıcı ve geniş bir kelime haznesi vardır. Bazıları bunların hepsinin erkeklik organına ait semboller olduğunu söyleyebilir, ama penis hakkında daha önce tartıştıklarımız göz önüne alındığında, bu onları sadece seksüel seçilmiş süsler olarak tanımlayabilir.

Oyunun büyük bölümü Cyrano'nun kitap okumaya düşkün, güzel kuzeni Roxane ile konuşma özürlü, ama yakışıklı baron Christian de Neuvillette'le aralarının yapılması hikâyesidir. Cyrano'nun 1971'de New York sahnesi için çevrilmesi hazırlıkları sırasında romancı Anthony Burgess, Roxane için şu notu düşmüştü: "Roxane Christian'a âşıktır, ama yine de onu tersler, çünkü Christian'dan esprili ve şiirsel bir dil beklemektedir. Bu durum samimi sükûnette bir erdem bulan o çağ için pek de mümkün gibi görünmemektedir ve bana söylenen güzelliği Roxane'nın kendi kabulüyle kendi kalbini mest eden bu sessiz iyi askeri neredeyse patolojik reddedişine bir özür bulmaktı."[416] Modern sözel gösterimler bu klasik Fransız ince nüktedanlığının soğuk bir taklidi gibi durmaktadır. Cyrano'nun dörtlükleri bugün yerini bizim tatsız tuzsuz saçmalamalarımıza, basmakalıp "ben kendime yeterim" laflarımıza ve idare etme klişelerimize bıraktı. Bizler dil açısından şimdilerde tembel olabiliriz, çünkü seksüel partnerlerimizi bizim adımıza eğlendiren akıcı ve üretken yazarlar tarafından kuşatılmış durumdayız: televizyon, sinema, komedi ve roman yazarları. Pleistosen dönemi atalarımızın Fransız stili nüktedanlığı, İngiliz stili ironiyi ya da Alman stili mühendisliği sevip sevmeyeceğini hiçbir zaman bilemeyiz. Ama besbelli çakmaktaş yontmacılığı ya da dut toplama taleplerinin ötesine geçen bir sözel

[415] Rostand (1993).
[416] Rostand (1993, s. ii).

akıcılığı ödüllendirmişlerdir.

Cyrano'nun hikâyesi sahiden de beş erkeğin sözel yeteneklerini sergilemelerini göstermektedir. İlki, tarihsel Cyrano de Bergerac: uzun burunlu 17. yüzyıl siyaset hicivcisi, yaralı bir gazi, tiyatrocu, özgür düşünen bir materyalist, dini otoriteyi dalgaya alan birisi ve barok düzyazısı ve cüretli metaforların uzmanı ki onun 1657 tarihli *Histoire comique des états et empires de la lune* kitabı ilk bilim kurgu romanı olarak kabul edilmektedir. İkincisi 19. yüzyıl oyun yazarı Edmond Rostand'dır ki onun beş bölümlü kafiyeli göz kamaştırıcı şiiri ona edebi bir statü sağlamıştı. Üçüncüsü, Rostand'ın kurgusal karakteri Cyrano'dur ki onun çarpıcı şiirsel akıcılığı Roxane'nın kalbini kazanmıştır. Dördüncüsü oyun çevirmeni Anthony Burgess'dir. Belki de onların âşıkları da özel sohbette onlar kadar akıcı idiler, ama bilemiyoruz, çünkü onlar kendi sözel dehalarını böylesi geniş dinleyici topluluklarına göstermek için pek motivasyona sahip değillerdir. Beşinci erkek teşhirci de, elbette benim, çünkü ben de burada Cyrano hakkında yazıyorum. Bu sınırsız erkek sözel gösterim dizisi, insan edebiyatı ve biliminin çoğunluğunu oluşturmaktadır.

Oyunun sonunda ölümle karşılaşınca Cyrano son söz olarak doğadaki süslü kuş tüyünün, şapkasındaki beyaz tüylerin ve kendi dilinin stilinin benzerliğini vurgular[417]:

Ve bu akşam çıkınca tanrının huzuruna,
Yedi kat gökyüzünün o masmavi nuruna,
Eşikten selam verip karışacağım zaman
Yanımda bulunacak tanrıma buradan
Lekesiz, buruşuksuz onu götürüyorum!
Evet, ne yapsanız da...
Bu benim...
Gururum!

Onun nüktedanlık ve cesaretten oluşan ünü ölümünden sonra da devam etti, eğer Roxane kendisini o kadınlar manastırına kapatmasaydı, aynen onun erdemlerini sağlayan genlerinin de devam edebileceği gibi. Onun son söylevi doğal seçilimin savaş alanının üzerinde yüksekten uçan seksüel seçilimin beyaz kuştüyüyle adeta kıpırdayan bir evrimsel metafordu. Bunu söylemek 1897'deki Rostand'ın 1871'deki Darwin'i okuduğu anlamına gelmez, sadece her ikisinin de hayatta kılıçtan ve burunlardan, dişilerin tercihinde

[417] Rostand (1993, s. 174-175).

iyi sessiz askerlere duyulan aşktan daha fazlasının olduğunu bildikleri anlamına gelir.

Şiirsel Handikaplar

Cyrano'nun gösterişi onun şiirlerinde açığa çıkıyordu. Edebi ruha sahip kişiler bazen şiiri, pragmatik iletişimin gri şehir silueti üzerinde kelimelerin göz kamaştırıcı sürüler halinde fırıl fırıl dönebildiği dilsel bir özgürlük bölgesi olarak överler. Seksüel seçilim bakış açısı farklı bir yorumu öne çıkarır. Şiir, bence bir handikaplar sistemidir.[418]

Vezin, ritim ve kafiye iletişimi kolaylaştırmaz, zorlaştırır. Bunlar konuşan kişi üzerinde fazladan yük oluşturur. Bir kişi sadece anlamı ifade etmek için kelimeler bulmaz, aynı zamanda, Coleridge'in de dediği gibi, bu kelimelerin doğru tınıya sahip, doğru sırada ve doğru ritimde kelimeler olması gerekir. Bu baskılar nedeniyledir ki şiir düzyazıya göre sözel zekanın ve yaratıcılığın daha etkileyici görüldüğü bir türdür. Örneğin edebiyat araştırmacısı John Constable, şiirsel vezinin Zahavi'nin dediği anlamda bir çeşit handikap olduğunu belirtmiştir. Vezinsel bir mısra düzenli sayıda heceden oluşmak zorundadır. Farklı şiirsel stiller, diller ve kültürler boyunca bu sayı genellikle altı ile on iki arasındadır. Constable George Eliot gibi başarılı yazarlarda bile vezinsel şiir yaratımının sorunlu olduğunu belirtmektedir. Ona göre, bunun kanıtı düzyazıya göre vezinsel şiirlerde ortalama olarak yazarların daha kısa kelimeleri tercih etmeleridir, çünkü kısa kelimeler düzenli mısra uzunluklarına daha kolayca uydurulabilmektedir. Vezin yazarın sözel çabası üzerinde ölçülebilir bir maliyete neden olmaktadır ki bu da onu iyi bir sözel handikap yapmaktadır. Sadece daha fazla sözel kapasitesi olanlar iyi vezinsel mısralar yazabilirler.

Şiir bazen vurgulu ve vurgusuz hecelerin düzenli bir ritmini gerektirir. Bu durum kelime seçiminde sadece anlam ve hece sayısı değil, aynı zamanda bir vurgu düzenine ihtiyaç gösterir. Vezin ve ritim genellikle iki kat handikap oluşturur. Bir kısa, bir uzun hece ölçülü beş heceli mısralarda, örneğin, her bir mısra daha sonra gelen hecelerde farklı vurgulardan oluşan kesinlikle on heceli bir biçimde olmalıdır. Ayrıca birçok dilde şiirin kafiyeli olması beklenir. Kelimelerin son ses birimlerinin diğer mısralardakilerle uyumlu olarak seçilmesi gerekir. Rap müzisyenlerinin ünleri biraz da büyük ölçüde kafiyelerinin ustalığındandır, özellikle de az bulunan, çok heceli kelimeleri kafiyeli yapabilmelerindendir. Bazı şiirsel biçimler aynı zamanda toplam mısra sayısı gibi zor niteliklere sahiptir. Sone gibi en yüksek say-

[418] Constable (1997).

gınlığı olan biçimler en zorlarıdır, çünkü her dört kuralın bir bileşkesidirler ki bu, şairlerin dört misli bir handikap içinde olmalarını gerektirir. Vezin, ritim ve kafiye tüm kültürlerde oldukça evrenseldir. Bu durum zihinlerimizin bunlarla baş edebilmek için bazı sözel adaptasyonlar geliştirdiği fikrini çağrıştırmaktadır. Bazı spesifik şiir biçimleri, elbette, kültürel icatlardır.

İyi bir düzyazı konuşmacının statüsünü arttırır. İyi şiir ise sözel zekanın daha iyi bir göstergesidir. Bu nedenledir ki Cyrano çok etkileyicidir: Onun esprilerini kavrayacak kadar zekiyizdir, ama aynı zamanda onu yaratmanın ne kadar sıradışı bir zorluk ihtiva ettiğini de biliriz. Eğer ben bu kitabı Shakespeare standartlarında sonelerle yazmış olsaydım, insanların zihinsel evrimini daha iyi anlardınız diye bir şey söz konusu değildir, ama benim sözel yeteneğim konusunda daha saygın bir düşünceye kapılacağınız kesindir.

Birçok kültürde şiirin çok önemli bir bölümü aşk şiiridir ki kur yapma çabasıyla çok yakından bağlantılı bir durumdur bu. Şiir bazen müzikal gösterilerle çakışır, örneğin kafiyeli liriklere sahip halk müziğinde olduğu gibi. Şarkı biçiminde söylenen şiir bir yandan vezin, ritim, kafiye ve mısra sayısı normlarını tuttururken, diğer yandan da bir melodiye sahip olma gibi ekstra ustalıklar gerektirir. Modern toplumlarda eserlerini yayımlayan şairler az okunur, ama gitar gibi enstrümanlarla desteklenip şarkı biçiminde okunan şiirler milyonlarca albüm satar ve binlerce kadın hayranın sahibi olurlar. Atalarımız için şiirinin seksüel açıdan cazip kabul edilip edilmediğini düşündüğümüzde, monoton bir New Haven sigortacısı olup işi bittikten sonra akşamları şiir yazan benim favori şairim Wallace Stevens'i aklınıza getirmeyin. Onun yerine, Frank Sinatra'yı, Jim Morrison'ı, Courtney Love'ı ya da ünlü bir şarkı sözü yazarı ya da vokalisti düşünün.

Şiirsel dile yönelik kapasitemiz muhtemelen düzyazı kapasitemizden sonra evrilmiştir. Eğer yüz bin yıl önce modern *Homo sapiens* ortaya çıktığından beri iyi aşk şiiri üretme yeteneğimiz kur yapma sürecinde seçilmişse, bunda çok daha iyi olmak durumundaydık. Fazla çaba harcamadan kafiyeli beyitler söyleyebilir ve zor yazılan dörtlükleri anlamakta fazla güçlük çekmezdik. Ancak çoklu şiirsel handikapları kolayca ele alma yeteneğimizi henüz yeterince geliştirebildiğimizi söyleyemeyiz. Hakikaten aramızdan bazıları hâlâ Keats sözcüğü ile Yeats sözcüğünün kafiyeli olduğunu düşünebilmektedir. Elbette hepimiz Cyrano'nun standartları kadar evrimleşebilirsek, o zaman seksüel seçilim standartları daha da yukarıya çekecektir, belki de bugünkü zor formların çok daha ötesine geçilecektir. Şiirsel handikapların kesin niteliği ve sayısı çok önemli değildir. Önemli olan kimin sözel gösterimlerinin kurallara uyabildiği, kimin uyamadığı arasında bir ayrım yapılarak bunların uygun biyolojik handikaplar olarak işlev görmesi-

dir. Şu an için vezin, ritim ve kafiye handikapları sadece çok azımızın üstesinden gelebileceği güçlüklerdir.

Açıktır ki, bir seksüel seçilmiş handikaplar sistemi olarak şiir analizi şiirin neden doğduğunu açıklamayı amaçlar, yoksa içeriği ya da günümüzdeki önemi üzerine bir iddiada bulunmaz. İyi şiir insanlık durumu, doğal dünya ve hayatın faniliğine dair duygusal harekete geçirici sezgiler sunar. Bu psikolojik olarak cezbedici yönleri şiiri seksten başka hiçbir şey anlatmayan bir şeydense, onu etkin bir kur yapma gösterimi yapar. (Gerçekten de, kur yapma henüz karşısındakine ilgi duymayan birinde cinsel isteği uyandırmanın bir yolu olduğu için, doğrudan cinselliğe yönelik kur yapma gösterileri özellikle itici olabilir.) İnsanlar birçok şeyden hayranlık duyduklarından, kur yapma gösterimleri yeryüzündeki hemen her şey hakkında konuşarak başarılı bir şekilde insanların ilgisini çekebilir. Şiirin bu Darwinci açıklaması onun anlamının içini boşaltmak bir yana, tam tersine, onun anlamının insanlık deneyiminin bütünü üzerinde her konuya sirayet edebilmesinin nedenini gösterir.

Peki, Benim Erkek Arkadaşım Neden İletişim Kuramıyor?

Göz kamaştırıcı dil yeteneğimizin evrimi hakkında bilimsel dergilerde yazılan her bir cümle için, kadın dergilerinde erkeklerin en basit düşünce ve duyguyu ifade etmelerindeki bariz beceriksizlikleri üzerine en az yüzlerce cümle sarf edilir. Kadınlar yaygın bir şekilde seksüel partnerlerinin kendileriyle yeterince konuşmadığından yakınır. Eğer dil seksüel seçim yoluyla evrimleşmişse ve eğer seksüel seçilim kadınlara göre erkekler üzerinde daha güçlü hissediliyorsa, eşinizin ya da erkek arkadaşınızın duygularını sizinle yeterince paylaşamaması sorusu önemli ve meşru bir soru olarak belirir. Acaba bunun nedeni kur yapma sürecinin ilk başlarındaki başarı sonrasında artık eski sözel enerji, ilgi ve kendini gösterme duygularına gerek duyulmamasından mıdır? Eskiden Cyrano gibi konuşma alışkanlığı olan kişi, şimdi bir mağara adamı gibi konuşmaktadır. Bir zaman şair olan adam, artık yavan ve sıkıcıdır. Sözel kur yapma çabası azalmıştır.[419]

Daha önceden de iddia ettiğim gibi sözel kur yapmanın güvenilir bir uyum yeteneği göstergesi olması, tam da onun maliyetli ve zor olmasındandır. Hayvanlar enerjilerini verimli bir şekilde kullanmak üzere evrimleşmiştir. Eğer bir seksüel ilişki sağlayabilmek için sizinle bir milyon kelime konuşmak gerekiyorsa, erkek arkadaşınız aynen erkek ataları gibi bu maliyetleri almaya bariz bir şekilde isteklidir. Ama eğer sizinle seksüel hayatını

419 Tannen (1991).

sürdürebilmek için sadece yirmi kelimeye ihtiyaç varsa, neden daha fazla konuşma zahmetine girsin? Onun dürtü sistemi kendisine üreme başarısı farkı yapılan yerlerde kur yapma gayretini yoğunlaştırmaya yönelik evrimleşmiştir. Erkekler hemcins atalarından zaten oturmuş ilişkilere yüksek düzeyde sözel kur yapma çabası israf etmeleri yönünde evrimsel bir miras almadılar. Elbette eğer "çantada keklik" gibi görünen sevgiliniz seksüel ilişkiyi askıya alır ya da bir başkasıyla görüşme tehdidi gündeme gelirse, evrim tehlike geçene kadar geçici bir sözel kur yapma atılımı üretme motivasyonunu öne çıkarabilir. Bir kadının daha fazla seksüel bağlılık gösterdiğinde erkeğin daha az konuşması hayal kırıklığı yaratan bir duygudur.

Bu analiz inanılmaz derecede romantiklikten yoksun bir izlenim vermektedir, ama evrim romantikliğe duyarsızdır. Kur yapma çabasında evrim cimridir, en iyi olduğu yerlere müthiş bir enerji istifler, zayıf olduğu yerlere şöyle bir serpiştirir. İnsanlarda kur yapmada, aynen diğer hayvanlarda olduğu gibi, tipik bir zamansal akış biçimi söz konusudur. Seksüel beklenti olup olmayacağına dair belirsizliğin olduğu ilk dönemde kur yapmak için gösterilen gayret düşüktür, eğer ilgi görülürse hızla artar ve cinsel birleşme söz konusu olduğunda zirve noktaya ulaşır ve uzun dönemli ilişki kurulduğunda azalır. Hepimiz arzu duyduğumuz sevgilimiz bizi şevkle, esprilerle, enerjiyle bizi kuşattığında bundan hoşlanırız. Bu hoşlanma duygusu her şeyden önce dilin şekillenmesinde rol oynayan eş tercihlerinin öznel bir dışavurumudur. Evrimleşen her tercih gibi, gerçekçi olarak elde edebileceğimizden daha fazlasını isteriz. Evrimin görevi bizleri motive etmektir, bizleri tatmin etmek değil.

Bu nedenle kadınlar evrensel olarak miskin sessiz erkek arkadaşlarından şikâyet ettiklerinde, iki şeyi öğreniriz. Birincisi, tüm dünyada kadınlar sözel kur yapmanın yüksek düzeylerini görmekten zevk alır. İkincisi, sözel kur yapma gayretini yüksek düzeyde göstermek o denli maliyetlidir ki erkekler seksüel ilişkileri başlatma ve yeniden canlandırma gereksinimi olduğu zamanlarda böyle davranmaya yönelik evrimleşmişlerdir. Bu olgu dilin evrimi için kur yapma hipotezinin altını oymak bir yana, onu destekleyen kilit öneme haiz iki noktanın altını çizer.

Şehrazat Stratejisi

Sözel kur yapma karşılıklı olduğundan, erkeklerin de zaman içinde kadınların suskunluk içine düşmesinden rahatsızlık duyabileceklerini beklerdik. Belki erkeğin daha az konuşma açlığı çekmesinden, belki de kadınların daha uzun süre daha yüksek bir derecede sözel kur yapma çabasını koruyabildiklerinden olsa gerek, bu sorun çok fazla öne çıkan bir sorun gibi gö-

rünmemektedir. Yukarıda gördük ki erkek eş tercihi kur yapmanın son aşamalarında daha güçlü bir hal alır, çünkü kadın hamile kaldıktan sonra erkeklerde başka bir kadın bulmaya yönelik kışkırtıcı bir istek belirir. Pleistosen döneminde kadınların daha rahat bir hayat ve çocuklarının daha iyi yetişebilmesi için bir erkekle uzun süreli beraberlikten çıkarı olmuş olmalıdır. Kur yapma gayretleriyle eski kadın atalarımız erkeklerinin cinsel sadakatlerini ve çocuklarına babalık yatırımlarını sürdürebilmelerini sağlamışlardır. Erkek eş tercihi yoluyla seksüel seçilim sayesinde modern kadınların uzun dönemli partnerlerini kendilerine cinsel olarak bağlayabilme güdüsü ortaya çıkmıştır. Bunu, kısmen, sözel kur yapma yeteneklerini kullanmayı sürdürerek yaparlar.[420]

Kadınların kur yapmada sözelliğin sürdürülebilmesine yönelik istekleri klasik Arap halk hikâyesi Binbir Gece Masallarında görülmektedir. Hikâye özetle şöyledir: Şehriyar karısının bir köleyle seks yaptığını öğrenen güçlü Sasani sultanıdır. Hiddetinden deliye döner ve her ikisini de öldürtür. Kadınların sadakatsizliğine bir daha uğramamak için her gece bakire bir kadınla beraber olup sabah da onu öldürmeye yemin eder. Bu yolla, kadınlar kendisinden önce hiç kimseyle birlikte olamayacak ve kendisinden sonra da hiçbir erkek o kadınlarla yatamayacaktır. Şehriyar üç yıl bunu yaptıktan sonra şehirde vezirin kızları Şehrazat ve Dünyazat gibi az sayıda kadın dışında çok fazla kadın kalmamıştır.

Şehrazat şehrin kadınlarını bu tehlikeli durumdan kurtarmaya yemin eder ve Şehriyar'a kendisini sunar. Şehriyar onun bakireliğine son verdikten sonra Şehrazat ona kız kardeşi Dünyazat'a bir allahaısmarladık diyebilmek için yalvarır. Daha önce kararlaştırdıkları üzere Dünyazat Şehrazat'tan son gecelerini kardeşçe bir dayanışma içinde beraber geçirebilmek için bir hikâye uydurmasını ister. Uykusuzluğa dayanan sultan onu dinlemeye razı olur. Şehrazat o denli karmaşık ve eğlendirici bir hikâye anlatmaktadır ki gün ağarmasına rağmen hikâye bitmez. Şehriyar hikâyeden öylesine büyülenmiştir ki hikâye anlatan Şehrazat'ı öldürmek istemez ve bir gün daha onun hayatta kalmasına izin verir. Ertesi gece ve sonrasında hep aynı şey olur ve bu yolla sultanın hikâyeleri ve aşkları aylarca geceler boyu devam eder.

Binbir geceden sonra, Şehrazat Şehriyar'a üç erkek çocuk verir ve çocuklarının onun önüne çıkması için yalvarır. Ona küçük çocuklarını gösterir ve hiçbir kadının çocuklarını onun gibi sevemeyeceğini söyleyerek sultandan

420 Miller (1993, 1997a, 1998a).

hayatını affetmesini rica eder. Sultan çocuklarına sahip çıkar ve çocuklar olmadan bile Şehrazat'ın yaratıcılığı, zarafeti, zekası, bilgeliği ve güzelliği yüzünden ona zaten âşık olduğunu haykırır. Öteki gün herkese Şehrazat'ın hayatını bağışladığını söyler ve ondan sonra ölüm birbirlerini ayırana kadar mutlu bir hayat sürerler.

Bu hikâye kadın atalarımız üzerindeki erkek eş tercihi bakışının ve bariz bir şekilde evrilmiş çözümünün çok doğru bir resmini çizer. Şehriyar'ın boynuzlanma korkusu biyologların "babalığın belirsizliği" dediği olgunun bir yansımasıdır: Erkek hiçbir zaman kadının seksüel olarak sadık olduğunu bilemez, o yüzden de ortak çocukların kendi genlerini taşıdığından hiçbir zaman emin olamaz. Bu babalık belirsizliğine karşı kendini korumak için Şehriyar aptalca bir kısa-süreli eş stratejisi benimser. Bir bakire ile her gece yatarak başka bir erkekten hamile olmadığından emindir; ertesi gün onu öldürerek gelecekte sadakatsiz olamayacağını bilmektedir. Bu ise kendi üretkenliğine karşıt bir tutumdur: Kendi bencil genlerini taşıyacak hiç kimse üretilememektedir ve doğurgan kadınların çoğunu öldürmektedir.

Şehrazat'ın üzerindeki baskı çok yoğundu. Babalık belirsizliğinden takıntılı ve patolojik olarak kısa-süreli eş stratejisi içine sıkışmış, seksüel olarak bıkkın bir despot düşünüldüğünde, Şehrazat onun uzun dönemli yatırımını nasıl kendisine ve çocuklarına çevirmeyi başarmıştır? Sözel kur yapma yeteneği onun selametini sağlamıştır. Onu eğlendiren hikâyeler uydurmuş ve onu kendi zeka, yaratıcılık ve uyum yeteneğiyle ikna etmiştir. Binbir Gece Masalları çok büyük, uzun dönemli sözel kur yapma gösterisidir. Şehriyar, Şehrazat'ın zihninin seksüel yenilik arayan çölünde büyüleyici bir vaha olduğunu farketti. Şehrazat tekeşliliği eğlenceli bir şeye dönüştürdü. Ayrıca her ikisi içinde genetik kazanç elde etti: Şehriyar'ın genleri Şehrazat'ınkiyle birleşerek zenginleşti.

Evrim sözel gösteriyi kur yapmanın erken aşamalarından seksüel ilişkilerin bütününe doğru genişletmiştir. Sohbet ilişkileri ilginç kılmaktadır. Kadınlar Şehrazat'ın stratejisini uygular, ama erkekler de uygular. Eşler birbirlerinin bedenlerini fazlasıyla tanıdıktan sonra birbirlerinden sıkılmamak için Şehrazat'ın stratejisini benimserler. Muhtemelen bu durum atalarımıza karşılıklı çıkar sağlamıştır. Kadın atalarımızın bu yolla yararlı erkekleri ellerinde tutmasını sağlarken, erkeklerin seksüel yenilik arayışlarının üstesinden gelmelerine yardımcı olmuştur.

Son iki milyon yılda beyin büyüklüğü artınca, başları doğum kanalının büyüklüğüne uygun olabilmesi için bebekler gelişmelerinin erken dönemlerinde doğmak zorunda kaldılar. Diğer primat bebekleriyle kıyaslandığında insan türünde bütün bebekler biraz erkence doğar. İnsan bebekleri hemen

hemen bütün diğer memelilerle kıyaslandığında daha az yetenekle donatılmış ve daha fazla korunmaya muhtaçtır. Bu erkekler için farklı bir dengenin oluşmasını gündeme getirmiştir, çünkü yeni eşler arayacaklarına kendi çocuklarına faydalı olabilecek tarzda yararlı olabilmeye yönelik gelişmişlerdir. Bütün memeli erkeklerin yenilik arayıcı seksüel karakteristikleri üstesinden gelmesi hiç de kolay olmayan çok eski bir güdüdür. Uzun dönemli bir eş ile iyi sohbet etmenin ilişkiyi yenileyebilip zenginleştirebileceğine dair takdir duygusu geliştiren erkekler yeni kadın arama takıntılarını böylece dizginlemiş olmalıdırlar. Bu nedenledir ki Şehrazat konuşmaya başladığında, Şehriyar dinlemeyi öğrenmiştir.

Kur Yapma Dışında Dil

Dil hepimiz Cyrano ve Şehrazat gibi konuşabilelim diye sadece kur yapma süreci için evrilmedi hiç kuşkusuz. Birçok diğer seçilim baskısı tarafından biçimlendi: Akrabalar arası iletişim, diğer insanlara sosyal gösteriş, grup faaliyetlerinin eş güdümlendirilmesi ve çocuklara bir şeyler öğretmek. Dil hayatta kalmaya yarayan etkileri olmadan sadece sözel kur yapma için başlamış olsaydı bile, kısa zaman sonra başka alanlarda ne kadar faydalı olduğu ortaya çıkardı. Terence Deacon ve diğerlerinin gözlemlediği gibi, dil sayesinde hayatımı kolaylaştırmayan bir sosyal faaliyet tahayyül etmek neredeyse imkânsızdır.[421] Dillerini konuşamadığımız ülkelere gittiğimizde duyduğumuz hüsran duygusu dilin hayatta kalmacı ve sosyal yarar sağlayıcı yönlerinin farkına varırız.

Ama hüsran duygusu seçilim baskısıyla aynı şey demek değildir. Dilin diğer sosyal yararlarına dair herhangi bir teorinin bazı gizil genetik yararları olan bariz özgeciliği açıklamak zorunda olduğu gerçeğini hatırlamalıyız. Eğer bu gizil yararların seksüel olduğu bir şekilde ortaya çıkarsa, o zaman başladığımız yere geri dönmüş oluruz. Dilin bariz seksüel yararlar dışındaki kullanım çabalarının çoğu kur yapma açısından dolaylı olarak işlev görebilir. Seksüel partnerlerimiz dışındaki insanlara yönelik sergilediğimiz sosyal gösteriş bir kişinin eş bulma şansını yükseltebilir. Karşı cinsten arkadaşlarımız sevgililerimiz olabilir, hemcinslerimizin uygun kız ve erkek kardeşleri olabilir, yüksek statülü kabile üyeleri dilsel yeteneğimiz hakkında başkalarına iyi şeyler söyleyebilir. İyi bir üne sahip olmak bir kişiye kur yapma sürecinde büyük avantajlar sağlayabilir ve güzel sözler ve güzel faaliyetler iyi bir üne sahip olmaya katkıda bulunabilir.

Grup faaliyetlerinin eşgüdümlendirilmesinde dil faydalıdır, ama burada

421 Deacon (1998).

yine bir özgecilik sorunuyla karşı karşıya kalırız. Bu kitabın ahlak üzerine olan bölümünde büyükbaş hayvan avlama ve ahlaksal liderlik gibi grup çıkarlarının seksüel seçilim tarafından öne çıkabildiklerini görmüştük. Eğer bir birey sözel liderlik yeteneği ile grup başarısını artırabilirse, o zaman dilin bariz dayanışmacı kullanımı kur yapma işlevlerini gizleyebilir.

Seksüel olmayan baskılar dilin şekillenmesini başlattığında bile, seksüel seçilim bu tür baskıları yıkıcı etkide bulunmuş olabilir. Bunun nedeni seksüel tercihin mümkün olduğunca doğal seçilim etkilerini boşa çıkarmaya çalışmasıdır. Örneğin, dili hayvanlar ve bitkileri çocuklara anlatmak için bir yol olarak düşünelim. Hayatta kalmacı seçilim bu tür bir pedagojiyi ödüllendirebilir, örneğin bir çocuk böylece zehirlerden ve hayvan sokmasından kendini kurtarabilir. Ancak bireyler öğretmek yeteneği konusunda farklılık arz eder. Eğer bu tür farklılıklar genetik olarak kalıtımsalsa ve eğer öğretme yeteneği oldukça önemliyse, seksüel tercihler bu yeteneği ödüllendirecek şekilde evrimleşirdi. İyi öğretme yeteneği olan kişilerle eşleşen bireyler torunlarına daha etkili öğreten çocuklara sahip olup kendi genini geleceğe taşıyan daha çok torunun dedesi olurlar. David Attenborough'nun geçmiş çağlardaki versiyonları sadece iyi ebeveynler olarak değil, seksüel anlamda karizmatik olarak algılanmış olmalıdır. Bu noktada, öğretme yeteneği hem hayatta kalmacı seçilim ile hem de seksüel seçilimce ödüllendirilmiş olmalıdır.

Gerçek ve Fantezi

Şehrazat sultanın dikkatini fantezileriyle çekmişti. Eğer seksüel tercih, dili bir eğlendirme süsü ve de bir uyum yeteneği göstergesi olarak biçimlendirdiyse, dilin neden olgusal içeriği bulunmaktadır? Kuşların ve balinaların şarkıları gibi diğer seksüel seçilim sinyalleri "ben uygun birisiyim, benimle eşleş" dışında bir şey söylemezler. Yaşam hikâyelerinin, sosyal dedikodunun ve geniş kelime haznesinin çok iyi uyum yeteneği göstergeleri olarak işlev gördüğünü tartışmıştık. Bunların hepsi içeriğe ihtiyaç duyar. Ancak bunlar gerçeğin ne olduğu ya da bir iletişim ortamı olarak dilin etkinliği hakkında bir ilgiyi açıklamak için yeterli olgusal içerik istemez gibi görünmektedir.

Bence ahlak meselesinde olduğu gibi bir denge seçilim süreci iş başındaydı. Olası her seksüel sinyal sistemi kur yapmanın büyük oyununda bir denge olarak görülebilir.[422] Dünyada bir milyondan fazla seksüel olarak üreyen tür vardır ki hepsinin kendilerine has bir sinyal sistemi bulunmaktadır. Her bir dengede, bireyler verebildikleri en iyi sinyali sergilemeye, seçebildikleri en iyi eşi seçmeye çalışır ve hiç kimsede zaten yaptığı tarzdan başka bir şey

422 Binmore (1994, 1998), Boyd & Richerson (1990), Samuelson (1997), Skyrms (1996).

yapmaya istek bulunmamaktadır. Dengelerin büyük çoğunluğunda, (yüzde 99,9'unda) seksüel sinyaller uyum yeteneği bilgisi dışında bir bilgi taşımaz.[423] Bunlar sadece uyum yeteneği göstergeleridir. Dil, kur yapma sürecinde diğer türlü bilgi taşıyabilen yegâne sinyal sistemidir. Hâlâ bir uyum yeteneği göstergesidir, ama ondan çok daha fazlasıdır aynı zamanda.[424]

Şehrazat problemi şudur: İnsanların kurgusal dünyalar hakkında hikâyeler anlattıkları bir "fantezi" dengesi olabildiği gibi, insanların gerçek dünyanın gerçek bilgisini sergileyerek eşlerini etkiledikleri "gerçek" dengesi de söz konusu olabilir. Her iki sergileme biçimi de iyi uyum yeteneği göstergeleri olduğu sürece seksüel seçilim fanteziye göre gerçeği ödüllendirmek durumunda değildir. İnsanların gerçeklik ve bilgiyi önemsediği nispeten gerçekçi dengede son bulmamız sadece bir kör talih midir?

Tamamen yabancı bir medeniyetten gelen büyücüler arasındaki sihirli tılsımlarla yürütülen savaşlar hakkında vahşi hikâyelerden oluşan sözlü bir kur yapma gösterimindeki bir fantezi dengesini farz edelim. Eğer büyücü hikâyeleri yaratabilme yeteneği iyi bir uyum yeteneği göstergesiyse, seksüel seçilim bu denge ile mükemmelen uyum içinde olabilirdi. Büyücülerle ilgili lüzumsuz nefes israfı tavus kuşunun kuyruğundan daha çok seksüel seçilime endişe kaynağı olmayacaktır.

Tamamen bir fantezi dengesindeki sorun bireylerin ne konuştuklarını gerçekte bilmemeleridir. Kullandıkları kelimelerin ne anlama geldiklerini nasıl öğrenebileceklerdi? Onların kelimeleri yabancı bir medeniyetten gelen kurgusal sihirli tılsımlara gönderme yapacaktı. Ebeveynleri onları yüz ışık yılı uzağa götürmeyecek ve sihirli bir tılsıma gönderme yapıp nötron yıldızlarının öldürücü sağanağını yaratıp "bak, bu bir xoplix'dir" demeyeceklerdi. Gerçek bir anlama sahip olabilmeleri için kelimelerin gerçek hayatta kökleri olması gerekir. Tamamen fantezi dengesi oynayan hiçbir hayvan bunu sıradan bir uyum yeteneği göstergesi dengesinden anlatamayacaktır.

Bir başka insanın zihninde bir kavramı harekete geçiren bir sinyalin tek yolu bu sinyallerin doğrudan ya da dolaylı olarak bazı gerçek-dünya anlamında kök bulmasıdır. Bu tamamen fantezi dengelerini dışlar. Şehrazat'ın hikâyeleri fantezi yolu ile gerçek-dünya fikirlerinin bir yeniden bileştirilmesidir. Tamamen kurgusal fikirlere gönderme yapmaz Şehrazat. Bence herhangi bir şekilde doğal evrimleşen türlerde tüm evrende sadece iki tür seksüel sinyal verme mümkündür: Salt uyum yeteneği göstergeleri ve bir organizmanın algılanabilir ortamındaki nesne ve olaylara gönderme yapan dil sistemleri.

423 Andersson (1994), Bradbury & Vehrencamp (1998).

424 Skyrms (1996).

Şehrazat'a Karşı Bilim

Dil gerçeklikte temellenmelidir, ama bunun derecesi ne olmalıdır? Seksüel seçilimin Şehrazat dengesi (tanınabilir nesneler üzerinden kurgusal hikâyeler) ya da bilim dengesini (dünyanın yararlı, doğru tasvirleri) öne çıkarabilecek geniş bir alanı bulunmaktadır. Şu anda biz insanların artık hangi dengeyi oynadığını tam kestiremiyorum. Dünyanın birçok kültüründe tarihin çok büyük bölümünde insanların sıradan nesneler, kişiler ve olaylar hakkında oldukça doğru şeylerden bahsettiklerini, ama doğrudan gözlemlenemeyen astronomi, kozmoloji, teoloji gibi diğer olgulara dair mutlak fantezilerden de söz ettiğini biliyoruz.

Bir grup bireyin bilim dengesini oynayacağı ve bunların Şehrazat dengesi oynayanlara göre üstünlük sağlayacağı, çünkü bilimin hayatta kalmacı getirileri de olabileceği düşünülebilir. Grup rekabeti yanlışlanabilir hipotezler ve ampirik gerçekliklerle ilgili seksüel gösterimleri Alaaddin ve Sihirli Lambasıyla ilgili gösterimlerden daha fazla ödüllendirmesi gerekmez miydi? Bilim göstericileri kendi seksüel statü oyunlarının bir yan ürünü olarak dünyaya dair yararlı teoriler geliştirebilirlerdi. Şehrazat'ınkinde böyle bir şey söz konusu olamazdı. İlk gruptakilerin daha rekabetçi avantajlara sahip olması gerekirdi.

Öyle de olmuştur, ama sadece son 500 yıl için geçerlidir bu durum. Tüm insan evrimi süresince bizler dil kullanarak yarı gerçek, yarı fantezi oyunlarının bir karmaşasını oynadık. Elbette ki yararlı kelimeler öğrendik, ama sonra hemen gereksiz bir sürü eş anlamlı kelime icat edip sergileyebileceğimiz geniş bir kelime haznesi edindik. Dedikodu yoluyla diğer insanlar hakkında faydalı bilgiler topladık ve hemen sonra bu gerçeklikleri daha eğlenceli hikâyelerle süsledik ve çarpıttık. Hayat hikâyelerimizi sergiledik, ama hep en iyi yönlerini sergiledik ve sanki hep kahraman olan bizdik ve hiç edilgen olmadık.

Dil yararlı bilgiyi iletmek için olduğu kadar kendi uyum yeteneğimizi sergilemek için de evrildi. Birçok dil araştırmacısı ve felsefeci için bu skandal bir düşüncedir. Onlar özgecil iletişimi norm olarak kabul ettiler ve kendimize yonttuğumuz fantezilerimizi bu normdan bir sapma olarak gördüler. Ama biyologlar için uyum yeteneğini teşhir etmek normdur ve dil bunun sıradışı bir biçimidir. Bizler gezegenimizin tarihinde uyum yeteneği göstergeleri ve seksüel süsler sistemi icat eden ve bunu yaparken de aynı zamanda telepati etkisi, Cyrano canlılığı ve Şehrazat tadındaki fikirleri bir zihinden diğerine geçirebilen insanlar olduk.

BÖLÜM 11

KUR YAPMAK İÇİN İNCE ZEKA

Birçok insan için "evrimsel psikoloji", "genetik determinizm" demektir. Bu yaygın yanılgı insan yaratıcılığının evrimsel açıklamasının nasıl yapılabileceğini anlamayı zorlaştırır. Darwin gözün yapısı gibi karmaşık düzenlerin varlığını açıklayabilmek için kendi teorisi olan doğal seçilimi ortaya atmıştır. Hâlbuki yaratıcılık yeni, tahmin edilemeyen, determinist olmayan davranışın ortaya çıkışını ima eder ki bu da düzen fikrinin bariz karşıtıdır. Oysa gözün yapısı paralel ışık kümelerinin bir noktaya toplanmasını sağlarken, yaratıcılık düşüncelerin tüm yönlerde birbirinden uzaklaşmasıdır. Yaratıcılık geleneksel anlamda bir biyolojik adaptasyon olarak kabul edilebilmesi için hem zihinsel, hem de kültürel düzeyde fazla kaotiktir. O zaman insan yaratıcılığı nasıl evrilmiş olabilir?

Bu bölüm, evrimin nasıl olup da pek çok hayvanda tahmin edilmesi güç davranışları desteklediğini gözden geçiriyor ve bu rastlantısallık kapasitelerinin seksüel ve sosyal seçilim yoluyla insan yaratıcılığı biçiminde giderek gelişmiş olabileceğini öne sürüyor. Davranışların kazayla değil, sık sık evrimsel tasarımla rasgele hale geldiğini göreceğiz. Yaratıcılık, sadece büyük beyinlerdeki kaotik nöron faaliyetinin bir yan ürünü değildir; kısmen zeka ve gençlik göstergesi olarak, kısmen de yeniliğe olan merakımız üzerinden, ama bir amaç için evrilmiştir. Doğal seçilimin rekabet gerektiren durumlarda tahmin edilemeyen stratejileri nasıl desteklediğini anlarsak seksüel seçilimin kur yapmada yaratıcılığın ve nüktedanlığın iyi huylu öngörülemezliğini nasıl destekleyebileceğini daha iyi kavrayabiliriz.

Genetik Determinizme Karşı Evrim

İlk sinir sistemleri evrildiğinden beri evrim "genetik determinizmin", yani davranışın doğrudan genlerde kodlamasının üstesinden gelmeye çalışmaktadır.[425] Hiçbir bilimci bir organizmanın tüm yaşamı boyunca göster-

[425] Wright (1994).

diği her davranışın genler tarafından önceden programlandığına inanmaz. Evrim, hayvanları içinde yaşadıkları ortamlarda neler olup bittiğini kaydetmek için duyular ve bu duyuların hareketleri etkilemesine izin vermek için reflekslerle donatarak, bu tür bir önceden programlanmışlıktan uzak durur. Bu duyular ve refleksler, davranışlarımızın çevresel değişkenlerinin izini sürmeye genetik evrimden çok daha hızlı bir şekilde olanak sağlar. Kilit değişkenlerden biri yiyecek kaynaklarının nerede olduğudur. Bir yassı solucanın gözleri belirli bir bölgede yiyecek olup olmadığını, o yassı solucan türünün orada yiyecek bulunduğu inancını evrimleştirmeye gerek duymadan fark edebilir. Eğer duyular ve sinir sisteminin varlığına inanıyorsanız, o zaman katı bir genetik determinist değilsiniz demektir.

Evrim sadece gözler ve basit sinir sistemleriyle de kendisini sınırlandırmadı. Sinir sistemlerini aldı, onun ilk birkaç parçasını genişleterek beyin denilen anti-determinizmin kalesi haline getirdi, sonra da duyu girdileri ile hareket çıktıları arasına duygu ve düşünce katmanlarını ekledi. Evrimsel psikolojinin işi, evrimin çevresel faktörleri uyum yeteneğini destekleyecek davranışlara dönüştüren bu zihinsel adaptasyonların nasıl inşa edildiğinin analiz edilmesidir. Beyin ne kadar büyükse, davranışların yönlendirilmesinde o kadar karmaşık çevresel işaretler kullanılabilir ve o davranışlar da o kadar karmaşık olur. Genetik evrimin büyük ve kuşaklar boyu süren çevrimine beyinler milyonlarca kez daha hızlı geribesleme döngüleri sağlar. Duyular ve beyinler, hayatta kalmamızı ve ürememizi geliştirecek yeni fırsatların izini saniye bazında sürer. Onların tek varlık nedeni çevre her değiştiğinde genlerin de değişmesine gerek kalmamasını sağlamaktır.

Genler, belli başlı davranışlar üzerinde çok nadiren etkili olurken, çevresel izlerin davranışı harekete geçirme biçimlerini sık sık belirler. Bir organizmanın o an için ne algıladığını biliyorsanız, birçok davranış büyük ölçüde öngörülebilir. Bu öngörülebilirlik optimal olanı bulma yüzünden ortaya çıkar: Çevrenin durumu veri alındığında orada çoğu zaman yapılabilecek bir tek en iyi şey vardır. Doğru olanı yapan hayvanlar daha iyi hayatta kalır ve genlerini aktarır. Optimal davranış için bu itki birçok davranışı öngörülebilir hale getirir.

Ancak öyle durumlar olabilir ki öngörülebilirlik çok da faydalı bir şey olmaz. Eğer bir organizma sizi yakalamak ve öldürmek için sizin ne yapacağınızı öngörmeye çalışıyorsa, sizin bir miktar rasgele davranmanız lehinizedir.[426] Seçilim adaptasyona yönelik öngörülemeyen davranışlar üretmek için rasgele tepki verebilen beyin devrelerini öne çıkarır. Rasgeleliliğin bu

[426] Krebs & Davies (1997).

getirilerini derinlemesine ilk fark edenler oyun kuramcıları olmuştur. İleride görülebileceği gibi, onların bu konuda ne dedikleri insan yaratıcılığının anlaşılmasında bizim için önemli olacak.

Paraları Eşleştirme

John von Neumann, diğer Macar matematikçilerle karşılaştırıldığında bile, insanı şaşırtan derecede yaratıcı bir akla sahipti. 1933'te otuz yaşındayken sıra sayılarının modern bir tanımını geliştirdi, küme teorisinin aksiyomatik temellerini belirledi ve kuantum fiziği üzerine standart bir ders kitabı kaleme aldı. Manhattan Projesi üzerine çalışırken atom bombasının nasıl gerçekleşebileceğine dair kilit bir öngörüsü vardı ve ayrıca "Von Neumann Mimarisi" diye adlandırılan bilgisayar biliminin temel bir kavramını geliştirdi. Ama bunlar onun oyun kuramı açısından sadece ısınma egzersizleri oldu, oyun kuramı üzerine geliştirdikleri modern ekonominin ve modern evrimsel biyolojinin temeli oldu.[427]

Von Neumann birçok oyunun en iyi şekilde oynanabilmesi için oyunun her bir aşamasında rasgele tercihlerin öneminin farkına vardı. Örneğin, "Paraları Eşleştirme" diye bilinen oyunu ele alalım. Bu oyunda, iki oyuncu var ve her birinde bir madeni para var. Her iki oyuncu da paranın yazı mı, tura mı tutulacağına gizlice karar verip parayı ellerinin arasında saklıyor. Sonra da paralar gösteriliyor. "Maça çıkma" rolündeki ilk oyuncu, eğer karşındaki rakibi ile aynı şeyi (yani ikisi de yazı ya da tura) gösterebilirse, o zaman bu oyuncu rakibinin parasını alıyor. Eğer tersi çıkarsa kendi parası gidiyor. Oyunun başları çok ilginç değil aslında, ama oyun sürekli tekrar edilince karşınızdakinin davranışlarını öngörebilirsiniz. Öngörü imkânı bu oyunu stratejik olarak son derece girift bir oyun haline getirir.

Her iki kişiden karar veren ile vermeyenin rolleri değişik gibi görünebilir, ama amaçları temelde tamamen aynıdır: Karşınızdakinin neye oynayacağını tahmin etmek ve ona göre oynamak. Burada mesele karşınızdakinin niyetlerini anlayabilmektir. İdeal saldırı stratejisi mükemmel bir öngörü yapabilmektir: Karşınızdakinin geçmiş oyunlarına bakarak onun ne yapacağını kestirin, sonraki hamlenin böylece ne olabileceğine dair bir anlam çıkarın, öngörüyü yapın ve parayı kazanın. Ama bu öngörü stratejisinden daha iyi bir yol var: Tahmin yapmadan oynamak. Von Neumann'a göre, yapılması gereken "bu oyunu ortalama zekaya sahip bir rakiple oynadığınızda, oyuncu rakibinin niyetini anlamaya çalışmayacak, fakat her bir seferde rasgele yazı ve tura seçerek kendi niyetinin bilinmesinin önüne geçmeye yo-

[427] Poundstone (1992).

ğunlaşacaktır."[428]

Bilhassa eğer bir oyuncu oyunun bütününde yarısını yazı, yarısını tura seçerse, karşısındaki ne kadar iyi öngörü sahibi olursa olsun, sonuç ne kâr, ne zarar çıkacaktır. Yarısını tura, yarısını yazı tutma stratejisi oyun kuramcılarının "Karma Strateji" dedikleri stratejiye bir örnek oluşturmaktadır. 1944 yılındaki yeni ufuklar açan *The Theory of Games and Economic Behavior* [Oyun Kuramı ve Ekonomik Davranış] adlı kitaplarında John von Neumann ve Oskar Morgenstern önemli bir teoremi ispatladılar.[429] Özet olarak söylemek gerekirse, birden fazla denge ihtimali olan iki kişinin oynadığı her rekabetçi oyunda en iyi stratejinin karma strateji olduğunu gösterdiler. Ahlak ve dil üzerine tartıştığımız bölümlerde çok sayıda önemli oyunun birden fazla dengeye yönelebileceğini görmüştük. Evrimden de rekabetin ne kadar önemli olduğunu biliyoruz. Bu teoremin ima ettiği şudur: Eğer iki hayvan karşılıklı etkileşim halindeyseler ve aralarında çıkar çatışması varsa, bir düzeyde kendi davranışlarını rasgelelik üzerine koymaları iyi bir karar olabilir. Eğer yukarıda söz edilen yazı-tura oyunundaki o parayı öngörülebilirliğinizden dolayı kaybedecekseniz, öngörülememek tavsiye edilir. Hele hele öngörülebilir olduğunuzda bir yırtıcı tarafından hayatınız sona erebilecekse, öngörülemezlik özellikle önerilir.

Rasgeleliğin önemi askeri stratejide, rekabete dayanan sportif yarışmalarda ve pokerde uzun zamandır takdir edilmektedir. İkinci Dünya Savaşı'nda denizaltı kaptanları düşman gemiler tarafından yerlerinin tahmin edilmemesi için zikzak çizip yollarını belirlemek için kimi zamanlar yazı tura atarlardı. Bazı modern savaş uçakları füzeler tarafından düşürülmemek için sakınma manevralarını otomatik olarak sağlayacak elektronik sistemlerle donatılmıştır. Profesyonel tenisçiler koçları tarafından topu nereye atacakları ya da nereden karşılayacakları gibi konularda "karma stratejiyi" kullanmaya özendirilmektedir. Amerikan futbolundaki oyun stratejileri öngörülemezlik için dikkatle rasgelelik temelinde kurgulanmaktadır. Rasgele doping testleri Olimpiyatlarda atletlerin ne zaman steroidleri suistimal edebileceklerini öngörebilmeyi zorlaştırmaktadır. Bunların hepsi öngörülememe üzerine dayalı "karma stratejilerdir."[430] Oyun teorisi bu tür durumlar için kullanılabilecek ortak bir mantık ortaya koymuştur.

---

[428] Von Neumann & Morgenstern (1944, s. 144).

[429] Von Neumann & Morgenstern (1944); ayrıca bkz. Kreps (1990), Skyrms (1996).

[430] Driver & Humphries (1988); karma stratejiler için ayrıca bkz. Maynard Smith (1982), Bergstrom & Godfrey-Smith (1998).

Biyolojide Stratejik Rasgelelilik

1930 yılında Sir Ronald Fisher hayvanların "paraların eşleştirilmesi" oyununa benzeyen bir oyunu oynadığını göstermişti. Hayvanlar erkek ya da kız çocuk üretip üretmemelerini belirleyecek bir strateji evrimleştirmiştir. Eğer bir hayvan gelecek nesillerde hangi cinsiyetin daha fazla talep edileceğini öngörebilirse, ona göre daha az bulunan cinsiyeti üreterek bir avantaj sağlayabilirdi. Herkesin dişi olduğu bir popülasyonda tek bir erkek bir sonraki neslin bütün gen havuzuna kendi genlerini vererek büyük bir genetik başarı sağlayabilirdi. Aynı şey herkesin erkek olduğu bir popülasyonda tek bir dişi için de geçerlidir. Peki, hayvanlar evrimsel rakiplerinin öngörülerini boşa çıkarmayı becerebilir mi? Fisher bu soruya "hayır" yanıtını verdi. Paraların Eşleştirilmesi oyununda olduğu gibi izlenebilecek en iyi strateji rasgelelilik temelindedir, yani yarısının erkek, yarısının dişi olduğu bir nesil üretimi yapmak.[431] Gerçi illa bir popülasyonun yüzde 50'si erkek yüzde 50'si dişi olacak diye bir biyolojik yasa yoktur, ama cinsiyet oranı stratejik biçimde dengelenmektedir. (W. D. Hamilton'ın gösterdiği gibi sıradışı eş sistemlerine sahip bazı parazitlerde en uygun bu oran üç erkeğe on bir dişidir ve bazı türler bazı cinsiyet oranlarını gereksinimleri doğrultusunda evrimleştirmişlerdir.[432])

Davranış düzeyinde ele alındığında, biyologlar rasgeleliğin faydalarını yavaş yavaş fark etmektedir. 1957'de Michael Chance "Davranışta Sarsıntının Rolü" başlıklı klasik sayılabilecek nitelikte bir makale yayınlamıştı.[433] Araştırmacılar uzun bir zamandan beri laboratuvarda çalışan teknisyenlerin yanlışlıkla anahtarlarını tıngırdattıklarında laboratuvar farelerinin arada sırada tuhaf sesler yüzünden sarsıntılar yaşadıkları gibi bir muammayla karşılaşmışlardı. Rasgele sesler yüzünden farelerin kendilerini kafes duvarlarına çarpıp sakatlamalarına yol açan adaptasyonla izah edilemeyecek böylesi bir durumun nedeni neydi? Chance farelerin bu tıngırdatmaları tehlikeli bir yırtıcının yaklaşmakta olduğu gibi bir ipucu şeklinde algıladığını ortaya çıkardı. Eğer kafesleri içinde saklanacakları bir yer varsa fareler hemen saklanıyor, yoksa kaçmaya çalışıyorlardı. Dolayısıyla, bu sarsıntılar patolojik bir durum olmaktan çok son çare olarak düşünülen bir savunma davranışı olarak evrimleşmişti. "Ölüm sancısı" gibi vahşi sarsıntılar sarsıntıyı yapanların yırtıcılar tarafından yakalanmasını zorlaştırıyordu. Dr. Chance farelerin rasgeleliği kullanarak çeşitli savunma mekanizmaları ge-

431 Fisher (1930).

432 Hamilton (1996, 4. Bölüm).

433 Chance (1957).

liştirdiklerini iddia etti.

Chance'in fareler üzerine yaptığı çalışmalardan kısa bir süre sonra Kenneth Roeder yarasa seslerinin güvelerde benzer bir rasgele davranışa yol açtığını gözlemledi.[434] Yarasalar geceleri cıvıltı çıkararak ve ultrasonik yansımaları dinleyerek güvelerin yerlerini bulur ve onları yerler. Eğer bir güve iseniz ve üzerinizde aniden bir ultrason patlaması hissediyorsanız, çok yakınlarda ağzı açık bir yarasanın size doğru geldiğinden hemen hemen emin olabilirsiniz. Roeder bu tür durumlarda güvelerin tökezleme, kavis çizme ve gazlı pike gibi sıradışı öngörülemez bir dizi kaçma hareketi yaptıklarını buldu. Öngörülebilir davranış için gelişen güve genleri yeni nesillere aktarılacağına, güveler genellikle yarasalar tarafından öldürülmektedir.

Protean (Çok Yönlü) Davranış

1970 yılında İngiliz etnograflar P. M. Driver ve D. A. Humphries bu yarasa ve güve davranışların "protean (çok yönlü) davranışa" örnek oluşturduklarını iddia etti. Bu adaptasyonel öngörülemez davranış biçimine efsanevi Yunan nehir tanrısı Proteus'dan esinlenerek, Protean ismini taktılar. Mitolojiye göre, Proteus'un düşmanları onu yakalamak istemiş, ama o sürekli bir biçimden diğerine, örneğin hayvandan bitkiye ya da buluttan ağaca dönüşerek yakalanmaktan kurtulmuştu. Driver ve Humphries'in 1988'de yayımlanan kitabı *Protean Behaviour: The Biology of Unpredictability*'de [Protean Davranış: Öngörülemezliğin Biyolojisi] çok sayıda saha çalışmasına dayanarak rasgele davranışın ayrıntılı bir teorisini oluşturdu. Maalesef bu kitap oyun kuramındaki karma stratejilere bir gönderme yapmaz, o nedenle genetik belirlenememenin bu kâhinleri evrim teorisinde hak ettikleri etkiye sahip olamadı.[435]

Protean davranışın mantığı basittir. Eğer bir tavşan bir tilkiden kaçarken her zaman açıkça bilinen en yakın yolu tercih ederse, bu davranışın tutarlılığı yüzünden tilki için tavşanın kaçış yolu öngörülebilir bir hale gelir ve de muhtemelen yakalanır ve genlerini aktarması da tehlikeye girer. Öngörü yeteneği olan hayvanlar tarafından öngörülebilir olmak cezalandırılır. Güveler gibi tavşanlar bir doğru hat üzerinde gideceklerine kararsızca zikzak çizmeye meyleder ve bu protean davranış sayesinde tavşanların yakalanmaları zorlaşır. Güve gibi tavşan da muhtemelen kaçış yollarını rasgeleleştirmek için özel beyin mekanizmaları geliştirmişlerdir.

---

[434] Roeder & Treat (1961).

[435] Chance & Russell (1959), Driver & Humphries (1988); protean davranışın evrimiyle ilgili simülasyonlarımız: Miller & Cliff (1994); insanın kovalamaca ve kaçma becerileriyle ilgili deneyimlerimiz: Blythe vd. (1996, 1999).

Protean (çok yönlü) kaçış muhtemelen yırtıcılardan kurtulmak için en yaygın ve en başarılı adaptasyondur ve karada, denizde ve havadaki hareket halindeki tüm hayvanların hemen tümü tarafından kullanılmaktadır. Bu protean davranış neden Satürn'ün önümüzdeki on milyon yıllık yörüngesini tahmin etmenin bir karasineğin önümüzdeki on saniyelik hareketini tahmin etmekten daha kolay olduğunu açıklar. Ancak protean davranış dikkate alındığında kaçma eyleminden daha fazlası söz konusudur. Neredeyse tüm davranışların etkililiği onların ayrıntılarının evrimsel rakipleri tarafından öngörülememesiyle arttırılabilir. Örneğin yırtıcılar da avlarının kafalarını karıştırmak için protean davranışlar geliştirmiştir. Bir sansar bir tarla faresine sinsice yaklaştığında, bir "çılgın dansı" yapabilir. Sansar delirmiş gibi hoplayıp zıplar, kendi kuyruğunun peşine takılır, başını sallar, ayaklarını yalar ve böylece kendisini şaşırmış avına karşı giderek daha yakın bir şekilde konumlar. Görünüşte amaçsız bir dizi tuhaf hareket tarla faresinin kafasını karıştırır. Fare bir kafa karışıklığına sevk edilir. Avustralyalı Aborijinler avladıkları kanguruları benzer bir vahşi dans ile hipnotize eder. Çok eski atalarımız da muhtemelen bu tür yollara başvurmaktaydı.

Hayvanların oynadıkları oyunlar da protean davranışın önemini göstermektedir.[436] Pek çok türdeki hayvanlar takip etme ve kavga etme üzerine inşa edilmiş oyunlar oynarlar. Hareket kalıpları düzleminde bu oyun kovalamaca ve kaçma egzersizidir. Ama psikolojik düzlemede bir öngörme ve protean davranış egzersizidir.

Öngörülemezlik birçok bakımdan faydalı olabilir. Ahtapot ve mürekkep balığı tehdit hissettiklerinde "renk sarsıntısı" kullanır. Onların doğrudan sinir sisteminin kontrolü altında olan pigmentli deri hücreleri, yırtıcıların algısal beklentilerini şaşırtabilmek için bir dizi öngörülemez renk kalıbı sergiler. Mürekkep balığı bir anda siyah çizgili olurken, hemen sonra kırmızı benekli gibi görünür ve de böylece kendisinin peşinde olan yırtıcılar neyi kovaladıklarını akılda tutmayı başaramazlar. Protean davranıştan çok genel bir ders çıkmaktadır: Ne zaman bir hayvan diğerinin davranışını veya görünüşünü tahmin ederek bir kazanç sağlarsa, diğer hayvan da davranışını ve görünüşünü öngörülemez hale sokarak kazanç sağlar.

Protean Davranış Bilime Karşı

Davranış bilimlerinin öngörüden çok tasvirde iyi olmalarının bir nedeni davranışların çok yönlülüğü olabilir. Kimi zaman bir olguyu meydana geldikten sonra açıklayabiliriz, bazen de gelecekteki olağan davranışlar hak-

436 Bekoff & Byers (1998).

kında istatistiki öngörülerde bulunuruz. Ama belirli bir tavşanın belirli bir durumda sağa mı, sola mı koşacağını kestirmek hemen hemen imkânsızdır.

Doğa bilimleri öngörülemezlik hakkında pek çok örnek sunar, ama öngörülemez olan önceden tasarlanma, daha çok kaza eseri ortaya çıkar, tasarımla değil. Kuantum teorisi temel parçacıklarda "gürültüyü" kabul eder. Ama Kuantum teorisinde rasgeleliliğin varlığı sadece bilimcileri hüsrana uğratma işlevine sahiptir.[437] Kaos teorisi çoğu sistemin davranışının ilk koşullara olan duyarlılığını vurgular. Kısa dönemde deterministik olarak gelişen birçok sistem, uzun dönemde öngörülemez bir hal alır. Ama kaos teorisi kaotik sistemlerin doğasına yönelmiş stratejik bir niyet atfetmez. Davranış bilimleri de bu anlamda öngörülemezliği gürültü kabul ederek doğa bilimlerinin yolunu takip etmiştir. Eğer aynı hayvan, aynı durumda, değişik zamanlarda, değişik şeyler yapıyorsa, bu genellikle davranışsal bir "gürültü" olarak kabul edilir. Ne var ki bu, yani öngörülemezlik sayesinde yırtıcılardan sakınma, tam da güvelerin ve tavşanların yapmak için evrildikleri bir şeydir, yani öngörülemezlik sayesinde yırtıcılardan sakınma. Psikolojinin en gözde istatistik biçimi olan "varyant analizi" bütün davranışları çevresel belirlenimlerle rasgele, adaptasyonel olmayan gürültü arasındaki bir etkileşim olarak açıklanabileceğini varsaymaktadır. Varyant analizinde protean düşünceye yer yoktur, çünkü varyant analizi rasgele hatalar ile adaptasyonel öngörülemezlik arasında bir ayrım gözetmez.

Protean yaklaşım bilimsel açıklamanın yapısına uygun değildir. İnsan yaratıcılığı gibi, o da hem adaptasyonel, hem gürültüdür, hem işlevsel, hem de öngörülemezdir. Hayvan davranışlarını tahmin etmenin zorluğu onların beyinlerinin karmaşıklığının bir yan ürünü olmaktan çok farklı bir anlama sahip olabilir. Öngörülemezlik evrimsel tarih süresince seçilmiş beyinlerin şaşırtıcılığı üzerine inşa edilir. Psikolojinin neden zor olduğunu anlamak için beyinleri kuantum gürültü ve kaosun bütünlüklü bir fiziksel sistemi gibi ya da bilgilendirici gürültü ve yazılım virüslerini hesaplama sistemleri gibi bir şey olduğu düşüncesini bir kenara bırakmalıyız. Onun yerine beyinleri belirli rekabet ve kur yapma koşulları altında adaptasyonel öngörülemezliğin belirli türlerini oluşturmak için evrilmiş biyolojik sistemler olarak düşünmeye başlamalıyız. Eğer protean bir şeyler var mı diye bakmazsanız, onları bulamazsınız.

Protean Yaklaşım Nasıl İşliyor?

Protean yaklaşım bütün beyin hücrelerimizin rasgele tamamen anarşik

437 Bergstrom & Godfrey-Smith (1998), Gigerenzer & Murray (1987), E. E. Miller (1997), G. F. Miller (1997a); yaratıcılığın bir davranış bilimini imkansız kıldığına dair endişeler: Skinner (1988).

bir şekilde bir şeyler ateşlediği anlamına gelmez. Rasgelelik mevcut bir duruma uygun belirli bir düzeyde davranışımızın içine şırıngayla enjekte edilmez. Eğer "rasgele" bir şekilde kaçıyorsanız, o ortamda takip ettiğiniz yol öngörülemez olacaktır. Ama siz bu arada pek çok başka düzeyde hâlâ bir düzen tutturabilirsiniz: Kasları harekete geçirmek için eşgüdümlü sinir nöronlarının ateşlenmesi, organları güçlendirmek için eşgüdümlü kas hareketleri, etkin bir yürüyüş sağlamak için eşgüdümlü organ hareketleri ve engellerden sakınmak için göz-ayak eşgüdümü. Protean yaklaşım, kendinizi öngörülemez kılma ihtiyacı hissettiğiniz spesifik anlarda rasgeleliği kullanma yeteneğini ima eder.[438] Yoksa pagan uğur tanrıçası Fortuna'ya mazoşist bir kölelik anlamına gelmez. Burada protean yaklaşım insan yaratıcılığını önceden gösterir, çünkü yaratıcılık bir sosyal etkide bulunabilmek yeni olanı stratejik bir şekilde kullanmayı ima eder, kaotik bir şekilde rasgele fikirlerin rasgele bir kombinasyonunu değil.

Spesifik bir durum için protean bir yetenek, adeta rasgele bir sayı oluşturma gibi hareket edebilme yeteneği anlamına gelmez. Psikologlar 1950'lerden beri insanların "rasgelelik" kapasitelerini ölçmektedir, ama bunlar daha çok kâğıt üzerindeki sorunlarla ilgili olup gerçek hayata dair şeyler pek fazla gündeme gelememektedir. Örneğin insanlara rasgele bir şekilde "yazı-tura" serileri yazmaları istendiğinde, rasgeleliğin istatistiki testlerinde başarılı olamadılar: Çok fazla değiştiriyorlardı (yazı, tura, yazı, tura gibi) ve de uzun sıralamalar yapmıyorlardı (yazı, yazı, yazı, yazı). 1970'lerin ortalarındaki yarım düzine kadar rasgele seri oluşturma deneyine rağmen, psikologlar insanların tepkilerini rasgele geliştirme konusunda çok umutsuz vakalar olduğuna inanmaya başlamışlardı.

Ancak bu testler genellikle rasgele davranış için herhangi bir dürtü sağlamıyordu. Bu dürtüler sağlandığında, insanlar aslında daha iyi davranır. 1980'lerde psikolog Alan Neuringer performans için iyi bir geribesleme ve iyi bir dürtü söz konusu olduğunda, farelerin ve insanların hemen hemen mükemmelen rasgele izlekler üretebildiklerini ortaya koydu. Ayrıca, sosyal durumlar da önemlidir. Amnon Rapoport ve David Budescu insanların Para Eşleştirme oyununu gerçek parayla oynadıklarında rasgelelik anlayışını hızla iyi bir şekilde kullandıklarını buldular.[439] Onlara rasgele oynamanın işlerine daha çok geleceğini söylemek bile gerekmemişti. Doğal olarak öngörülemezlik prensibini uyguladılar.

Protean davranış üzerine seminer verdiğimde genellikle dinleyicilerden

---

[438] Wagenaar (1972), Neuringer (1986), Neuringer & Voss (1993).

[439] Rapoport & Budescu (1992), Rappoport vd. (1997).

iki kişiden Para Eşleştirme oyuna katılmalarını isterim, ama bunu biraz büyük paralarla oynatırız. Böylece çok kısa sürede 10 dolar kazanabilirler. Öngörme, hırs, korku, hüsran ve şüphecilik görülmeye değerdir. Onlara rasgele davranmaları konusunda bir etkide bulunmam; zaten süreç içinde kendileri bunun en iyi yol olduğunu bulmaktadır. Çok fazla öngörü ile paraları sürekli değiştirenler genellikle hızla kaybeder. Oyuncuların çoğu diğer oyuncunun ne yaptığını tahmin etmektense, rasgele seçimler yapmanın daha iyi olduğunu görür. Bizlerin doğuştan protean davranışa yatkınlığı sadece öngörülemezliğin davranış için önemli olduğu stratejik durumlarda ortaya çıkar.

Sıradan insanlar rasgeleliği oldukça iyi kullanırlar, ama otistik kişiler bunu yapamaz. Psikolog Simon Baron-Cohen Para Eşleştirme gibi stratejik oyunlarda otistiklerin rasgelelik kullanımında oldukça yetersiz olduğunu gördü.[440] Ona göre, bunun nedeni onların sıradan insanların diğer insanların inanç ve arzularını anlamak için kullandıkları "zihin teorisinden" yoksun olmalarıydı. Otistik kişiler diğer insanların bir sonraki aşamada ne yapacağına dair öngörüler yapabileceklerini anlamada pek başarılı değillerdir, o yüzden sürekli öngörülebilir bir şekilde yazılar ve turalar arasında gidip gelirler. Yeni durumlarda stratejilerinizi rasgele yapmak için rakiplerinizin sizin hareketlerinizi öngörmeye çalıştığına dair bir yetenekleri olduğunu anlamanız icap eder. Elbette tavşanların öngörülemez şekilde zikzak çizmeleri için tilkilerin zihinlerini anlamaları gerekmiyor, çünkü tavşanlar takip ve kaçma gibi evrimsel olarak çok eski oyunları oynamaya alışmış beyin devreleri evrimleştirmiştir. Korktuklarında illе de zikzak çizmek için bir teorik altyapıya ihtiyaçları yoktur. Bu tür bir protean yaklaşım gerektiren zihin teorisine Para Eşleştirme gibi yeni evrimsel oyunlar oynadığımızda başvururuz.

Protean Primatlar Makyavelist Zihin Okuyuculara Karşı

1990'larda primat araştırmacıları Makyavelist zeka fikrine, yani insanların ve insansı maymunların diğer bireylerin davranışlarını öngörme ve manipüle etmek için evrilmiş olmalarına büyük bir ilgi gösterdiler.[441] İnsanlar ve insansı maymunlar bir kişinin hayatta kalma ve üreme beklentilerinin o kişinin sosyal ilişkilerine bağlı olduğu sosyal gruplarda yaşarlar. Bir

440 Baron-Cohen (1992); baş yaralanmalarından (Spatt & Goldenberg, 1993) ve alkolizmden (Pollux vd. 1995) dolayı ön lobda meydana gelen hasar da rasgeleliği bozmaktadır.

441 Byrne & Whiten (1988), Whiten & Byrne (1997); protean davranış Makyevelizme karşı: Miller (1997a).

zamanlar "gen bencildir" bakış açısından evrimi anlayan primatologlar, yeni bir bakışla sosyal etkileşimi değerlendirmeye başladılar. Daha önceleri, sosyal davranışın "çiftlerin birbirine bağlılığı" ve "grup uyumu" gibi nedenler yüzünden olduğu düşünülüyordu. Şimdilerde sosyal ilişkiler siyaset, ittifak, karşılıklılık, soydaşlık, hırs ve barış yapma gibi stratejik oyunlar üzerinden düşünülmektedir. Bu stratejik oyunlarda başarının püf noktası diğer bireylerin davranışlarını öngörme yeteneğidir. Makyavelist zeka teorisine göre bazı insansı maymunların daha büyük beyin ve daha üstün zeka geliştirmelerinin nedeni diğerlerinin davranışlarını daha iyi öngörebilmeleri içindir.

Varsayalım bu görüş doğrudur. Peki, eğer herkes herkesin davranışını öngörüp manipüle edebilirse, o zaman evrim burada duracak mıdır? Ya da karşı stratejiler mi evrimleşecektir? Makyavelist psikanalistlerin olduğu bir toplumda, daha zor öngörülebilir ve manipüle edilebilir insanlar protean yaklaşımın avantajlarını yakalayacaklardır.

1984'teki "Zihin Okuma ve Manipülasyon" adlı önemli makalelerinde John Krebs ve Richard Dawkins kendi davranışlarının rakipleri tarafından öngörülememesi için sadece iki savunma yöntemi olabileceğini iddia ettiler: Gizlenme ve aldatma.[442] Niyetlerinizi gizleyebilirsiniz (poker suratı stratejisi) ya da niyetleriniz hakkında yanlış bir intiba verirsiniz (blöf yapma stratejisi). Ancak üçüncü bir klasik seçeneğini göz ardı etmişlerdi: Rasgelelik, yani protean yaklaşım. Bazı durumlarda elbette ki bahsettikleri stratejiler çok işe yaramaktadır ve de yüksek Makyavelist bir zekaya sahip bir hayvan türünde bunların evrilmesi zaten beklenir. Ancak protean stratejinin büyük bir avantajı vardır: Süreç içinde öngörülebilirliği tamamen imkânsız kılar. Poker suratı ve blöf stratejisi niyet sezmede ve aldatmayı önlemede gelişmiş daha yetenekli kişiler tarafından giderek daha zor kullanılabilir hale gelebilir. Ama eğer rasgeleliliği sahici bir şekilde kullanan insanlara rastlarsanız, öngörülebilirliği arttırabilmeniz mümkün değildir.

Çılgın Köpek Stratejisi

Tarih boyunca diktatörler iktidarlarını koruyabilmek için protean yaklaşımı sosyal ilişkilerde sık sık kullanmışlardır. Tebalarını dehşete düşüren öngörülememiş hiddetlere başvurmuşlardır. Caligula, Hitler ve Joan Crawford gibi kişilerin astlarının üzerinde "çılgın köpek stratejisi" denilen bir strateji uygulayarak güçlerini arttırdığı söylenir. Bu stratejiye göre, diktatörler tabiyetleri üzerinde sürekli yoğun stres yaratarak bir belirsizlik hali

[442] Krebs & Dawkins (1984).

oluştururlar.[443]

Gözümüzde kızmak için belirli bir eşiği olan bir diktatör canlandıralım. Tabiyetindeki kişiler çabucak o eşiği öğrenir ve bu öfke eşiğinin biraz altında şeyler yaparak ceza görmeden işin içinden sıyrılabilirler. Örneğin Kral Arthur sadece Kraliçe Guinevere ile seks yapan şövalyelere sinirlenseydi, şövalyeler yine de ona kur yapar, öper ve onunla beraber krala karşı kumpas geliştirirlerdi. Ama eğer Arthur'un öfke eşiği her gün rasgele değişseydi, tabiyetindekilerin neyi ne kadar yapabileceklerini bilmesi mümkün olmayacaktı. Belki dünkü atlı mızrak dövüşünde kraliçenin bayrağını taşımalarından mutlu olmuştur, ama bugün sadece ona baktıkları için birilerinin kafasını koparmaktadır.

Çılgın köpek stratejisine karşı, herhangi bir aşağılama, ne kadar küçük olursa olsun, misilleme riskini taşıyacaktır. Ama bu tür diktatörler düşük bir öfke eşiğine sahip olmanın zaman ve enerji maliyetlerine maruz kalmazlar, belirsizlik tabiyetlerindekileri korkutma işini kendisi yapmaktadır. Diktatörlük tabiyetin yaşam ve ölümünün diktatörün keyfiyetine bağlı olduğu bir iktidar biçimidir. Eğer bir diktatör rasgele insan öldüremiyorsa, o gerçek bir diktatör değildir. Ve eğer rasgele insan öldüremiyorsa, muhtemelen o despotik statüsünü sürdüremeyecektir. Toplumsal düzeyde protean yaklaşım despotik iktidarın kökeninde bulunur.

Çılgın köpek stratejisi, öngörülemezliğin nasıl sosyal çıkar sağlayabileceğinin tam da en dramatik örneğidir. Öngörülemez bir cezalandırma eşiğinin avantajları anti-sosyal davranışların cezalandırılması için aynı zamanda seksüel kıskançlık, gruplar arası savaş ve ahlaki hırsa karşı da uygulanabilir. Döneklik, aksilik, sadakatsizlik ve kaprislilik protean davranışın sosyal ilişkilerdeki diğer açığa vuruş biçimleri olabilir. Ne var ki hâlâ bu konuda insanlar ve insansı maymunlar arasında daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Karma stratejinin oyun kuramındaki önemi ve birçok sosyal etkileşimin bir oyun gibi yorumlanabileceği gerçeği düşünüldüğünde, insanlar arasındaki sosyal etkileşimlerde rasgele davranışların önemli bir rol oynamaması şaşırtıcı olurdu.

Eğer iri insansı maymunlar sosyal öngörü yetenekleri konusunda diğer maymunlardan daha gelişmiş iseler, öyle görünüyor ki öngörülemez olma yönünde de bazı özellikler evrimleştirmiş olmalıdırlar. Bu durum insan yaratıcılığı konusunda bize ne söylemektedir? Çılgın köpek stratejisi seksüel olarak itici olabilir, seksüel tercihin ödüllendireceği bir davranış değildir. Ancak benim iddiam odur ki, çılgın köpek stratejisinin altında yatan stra-

---

443 Miller (1997a); diktatörler: Betzig (1986).

tejik rasgele olma kapasitesi seksüel seçilim yoluyla yaratıcılık, zeka ve nüktedanlığa dönüşmüştür. Protean yaklaşım en azından üç biçimde insan yaratıcılığının sosyal ilişkiler alanında evrilmesini kolaylaştırmıştır. İlki yaratıcılığın özündeki beyin mekanizmalarıyla, ikincisi protean olabilme yeteneğinin seksüel olarak seçilmiş göstergeleriyle, üçüncüsü de oyunculuğun bir gençlik göstergesi olmasıyla ilgilidir.

Rasgele Beyinler

Sosyal ilişkilerde protean davranış, insan yaratıcılığında önemli bir rol oynama yönünde değişime uğrayarak rasgelelik için bir dizi beyin mekanizması yaratmış olabilir. Protean yaklaşım çok hızlı ve öngörülemezliğe dayalı yüksek değişkenlikte alternatif oluşturabilmeye dayanır. Yaratıcılık üzerine araştırma yapanlar onun tam da bu tür bir mekanizmaya bağlı olduğunda mutabıktır, ama bunu "farklı düşünebilme" mi, yoksa "uzak çağrışım" mı, yoksa başka bir isimle mi nitelemek gerektiği konusunda anlaşamamaktadırlar. 1960 gibi uzun bir zaman önce bile psikolog Donald Campbell yaratıcılıkta rasgeleliğin öneminde ısrar etmişti.[444] Yaratıcı düşünce ve genetik evrim arasında bir analoji görmüştü: Her ikisi de "kör değişkenler" ve "seçici akılda tutma" arasındaki etkileşim üzerinden işliyordu. Beyinin muhakeme, değerlendirme ve hafızanın iyi çalışılmış yönlerini kullanarak "seçici akılda tutma" ile bunu yapabileceği aşikârdır. Ama yaratıcılık gerektiğinde beyin bu kadar çok sayıda değişime uğramış düşünceyi nasıl üretebilmektedir?

Belki de ilk başta protean durumlar için evrimleşmiş beyin bölgeleri daha sonra yaratıcılığın hizmetinde dönüşüme uğramışlardır. Kaçma planları ve sosyal stratejiler için rasgelelik yerine, bu beyin bölgeleri fikirleri harekete geçirme ve yeniden bütünleştirme yönünde yeniden düzenlendi. Protean durumların her biçiminde olduğu gibi, bu rasgele harekete geçme davranışı en uygun düzeyinde ortaya çıkıyor olmalıydı. Bir kişi caz müzik doğaçlaması yapıyorsa, o kişi rasgele melodi fragmanları harekete geçirir ve değişik bilinçaltı filtreleri kullanarak onları çok hızlı bir şekilde sıraya koyabilir. Ama yaşanan olayların rasgele hatıralarını, rasgele organ davranışlarını ya da rasgele ahlaki idealleri harekete geçiremez.

Böyle bir teoriyi şu anda test etmek çok zor, ama nöroloji ve davranış genetiğindeki ilerlemeler sayesinde daha kolaylaşacaktır. Yaratıcılığın protean durumdan kaynaklandığına dair bu teori, aynı beyin sistemlerinin bazılarının Para Eşleştirme oyununda ve değişik yaratıcı işler yapmada aktif

[444] Campbell (1960, 1988).

olabileceğini öne sürmektedir. Yüksek rasgelelilik yetenekleri ile özdeşleştirdiğimiz aynı genlerin bazılarının aynı zamanda yüksek yaratıcılığı öngörebileceğini önermektedir (elbette genel zekayı kontrol ettikten sonra). Ancak, rasgelelikle ilgili bu beyin teorisi çok tatminkâr değildir, çünkü ne tür seçilim baskılarının yaratıcılığı öne çıkardığını tanımlamaz. Bunu yapmak için, neden evrimin protean durumlarda kullanılan beyin sistemlerinin abartılı teşhirlerini öne çıkardığını kendimize sormak durumundayız.

Protean Yaklaşımın Teşhiri Olarak Yaratıcılık

Protean yaklaşımı yaratıcılığa bağlamak için gösterge teorisini kullanmak bir başka seçenektir. Eğer protean yaklaşım gruplar halinde yaşayan atalarımızın hayatta kalması ve üremesi için önemli idiyse, o zaman eş tercihi de benzer dürtülerle buna ilgi göstermek durumundaydı. Bilhassa sosyal açıdan daha iyi protean özellikleri olan bireylerin seksüel partnerler olarak daha fazla seçilmiş olabileceğini düşünebiliriz, çünkü onların çocukları da bu arzu edilen yetenekle donatılacak ve bundan sosyal çıkar sağlayabileceklerdir. Bir kere seksüel seçilim eş tercihi için protean özellikleri ödüllendirdiğinde, ona yönelik güvenilir göstergelerin evrimleşmesi şaşırtıcı olmayacaktır. Bariz rasgelelilik yeteneği gösteren her sosyal davranış kur yapma sürecine katılma eğilimi bulmuş olsa gerekir.

Günlük yaşamda gördüğümüz yaratıcılığın bazı biçimleri, özellikle nüktedanlık, bir protean teşhir olarak görülebilir. Bu biçimler rasgelelilik yeteneklerini rekabetin değil, kur yapmanın hizmetine koşmaktadır. Düşünceleriniz potansiyel bir eş için öngörülemezlik açısından etkileyici bulunursa, belki de burada aynı zamanda teşhir ettiğiniz şey sosyal stratejilerinizin sosyal hayattaki rakiplerinize de öngörülemez olduğunun gösterimidir. Yaratıcılığın gösterimi öngörülemezliği sakınılması gereken bir şey değil, cazip bir şey haline getirmektedir. Yaratıcılık belki de güvenilir bir sosyal protean yetenek göstergesi olarak seksüel seçilim yoluyla evrimleşmiştir.

Bu düşünce rasgelelilik için gereken beyin sistemlere dair birinci hipotezin kullandığı tahminlerin bazılarının aynısını kullanmaktadır. Önerilen, sosyal protean yeteneği gelişmemiş kişilerin yaratıcılıklarının da gelişmemiş olduğudur. Ancak bu düşünce tamamen tatminkâr değildir, çünkü sosyal protean yetenekler yaratıcılıkla ilgili bir dizi diğer yetenek kadar önemli değildir. Rasgele yumruk atmada çok başarılı bir kişi çok güçlü bir kişi karşında her şeye rağmen yenilebilir, o zaman da eş tercihi kaba gücü rasgeleliliğe göre daha fazla öne çıkaracaktır. Sosyal rekabet için baskılar iyi protean yetenekleri ödüllendirmek için yeterince güçlü olabilir, ama seksüel seçilimin protean yeteneklerin spesifik göstergelerini öne çıkacak kadar güç-

lü olduğu kanısında değilim. Şimdi protean yetenekleri yaratıcılıkla bağlantılandırmak için olası üçüncü yolu tartışalım.

Bir Gençlik Göstergesi Olarak Oyunculuk

Çoğu memeli, hayata şirin, oyuncu ve yaratıcı başlar ve zamanla sert, pragmatik ve alışkanlıkların belirlediği bir şekle bürünür. Ashley Montagu ve çok sayıda başka araştırmacı insanların gençlik dönemi oyunculuk yeteneklerinin bazı yönlerinin olgunluk döneminde de korunduğunu gözlemlemiştir.[445] Bu durum "neoteni" denilen davranışsal olgunluğun fiziksel olgunluğa göre nispeten yavaşlaması olgusunun başlıca semptomlarından birisidir. İnsanlarda neoteninin geleneksel açıklamasına göre yavaşlayan bilişsel gelişme yararlı öğrenmenin daha uzunca bir döneme yayılmasına müsaade eder. Elbette ki insanın evrimi süresince sosyal öğrenmenin spesifik biçimlerinin olgunluk dönemine kadar uzanmasının makul gerekçeleri vardır. Fakat olgun şempanzelerde görülmeyen, ama insanlarda görülen bir çeşit oyunculuk özelliğinin bu açıdan genelleme düzlemine taşınması için bir neden görmüyorum.

Oyunculuk yeteneği zaman ve enerji açısından oldukça maliyetlidir. Sahiden de, biyologlar uzun bir süreden beri, ne tür olası çıkarların oyunculuk davranışının maliyetlerini dengelediğini, genç hayvanlar açısından bile, anlamaya çalışıyor. Bu konuda birçok hayvanın oyun oynamasının bir egzersiz olduğu yönünde uzlaşı vardır. Güreş, takip ve kaçma oyunları gibi oyunlar hayvanların olgunluk dönemlerinde ihtiyaç duydukları rekabet, yemek ve öldürülmekten sakınma gibi bir dizi çok önemli yeteneklerin geliştirilmesi için çeşitli egzersizlerdir. Ama bu temel yetenekler bir kere geliştirildikten sonra, ne tür olası seçilim baskıları bu oyunculuğun olgunluk döneminde de korunmasına yol açmaktadır?

Bu konuda bir ipucu, insan oyunculuğunun bütün durumlarda yeknesak olmadığıdır. Avcı-toplayıcı insanlar yiyecek aramaya çıktıklarında, filmlerdeki komik, oyunculuk gösterileri türünde bir şey yapmazlardı. Sessiz, enerji tasarrufu yaparak yürürlerdi. Ama bir kere bir grup içinde sosyalleşirken, özellikle de hem kadınların, hem erkeklerin bulunduğu sohbetlerde, hoplama, zıplama, atlama gibi şeyler yaparlardı.

Oyuncu, yaratıcı davranışlar gençlik göstergeleri olarak işlev görmüş olabilir. Bunların olgunluk döneminde de varlığını sürdürmesi neoteninin bir yan ürünü değil, daha çok gençlik göstergeleri için doğrudan seksüel seçilim sonucu ortaya çıkmış olabilir. Geniş insan göğüslerinin gençlik gös-

[445] Montagu (1989).

tergesi olarak evrimleşmiş olabileceğini daha önceki bölümlerde görmüştük. Benzer bir akıl yürütme oyunculuk ve yaratıcılık için de geçerli olabilir: Eğer bütün memelilerde oyunculuk özelliği yaşla azalıyorsa, o zaman bu özellik gençlik, sağlık ve doğurganlığın güvenilir bir işareti olabilir.

Oyunculuk aynı zamanda genel bir uyum yeteneği göstergesidir. Oyunculuğun gerektirdiği zaman ve enerji maliyetleri bile biyologların hayvanların çocukluk dönemlerinde bile neden böylesi bir özelliğin evrimleşmiş olduğunu merak etmeleri için başlı başına bir nedendir.[446] Bu maliyetler yaşlandıkça daha da fazlalaşır. Çocuklar sadece hayatta kalma için rekabet eder, oysa seksüel anlamda olgun bireyler seksüel olarak da rekabet etmek ve çocuklarına bakmak durumundadır. Olgun kişiler söz konusu olduğunda oyunculuğun zaman ve enerji açısından maliyeti çocuklara göre çok daha fazladır. Yaş artıkça da bu maliyetler iyice artar. Orta-yaşlılar ve yaşlılar özellikle yeni bir sevgili bulduklarında gençliğin o oyunculuk özelliğini yeniden diriltirler, gerçi onların oyunculuğu gençlerin o parlak fiziksel enerjisini elbette gösteremez. O nedenle, oyunculuk yeteneğinin maliyeti genellikle yaşla birlikte artar ve böylece de oyunculuk gençlik, doğurganlık, enerji ve uyum yeteneği açısından potansiyel olarak güvenilir bir gösterge haline gelir.

Buna rağmen, yaratıcılık bir zihinsel kabiliyettir; oysa oyun yaratıcılığın fiziksel bir dışavurumudur. Saatler boyu sürekli ortada koşuşturma ve oyunculuk yapmanın seksüel seçilim tarafından bir uyum yeteneği göstergesi olarak nasıl öne çıktığını görmek zor değildir. Asıl zor olan yaratıcılığın sessiz biçimlerin nasıl ödüllendirildiğidir. Bunlar ille de bedensel hareketler yoluyla dışa vurulmaz. Daha çok düşük enerji maliyetleriyle genellikle sözel kur yapmada görülür. Yaratıcılık aynı zamanda sanat ve müzikte teşhir edilir ki burada daha mütevazı gösteri maliyeti söz konusudur.

Yine de, yaratıcılığın daha az fiziksel olan biçimlerinin bile enerji göstergeleri olarak görülebileceğine dair ciddi kanıtlar mevcuttur. Fizyolog Dean Keith Simonton yaratıcı başarı ile üretken enerji arasında güçlü bir ilişki olduğunu bulmuştur.[447] Her alandaki usta profesyoneller arasında, olası her durumda epeyce sabit bir başarı olasılığı mevcuttur. Simonton'un verileri mükemmel bestecilerin iyi bestecilerden çok daha mükemmel müzik yapmadıklarını, sadece daha yüksek sayıda toplam müzik eseri ortaya çıkardıklarını göstermektedir. Herhangi bir yaratıcı alanda çok büyük başarılara imza atmış bireyler hemen her zaman aşırı seviyede üretken olanlardır. Hans Eysenck'in ünlü bir psikolog olmasının nedeni birçok makalesinin

446 Bekoff & Byers (1998).
447 Simonton (1988, 1993).

mükemmel olması değil, yüzden fazla kitap ve bin kadar makale yazmasıydı ki bunlardan bazıları mükemmeldi. Sadece on makale yazanların bunlardan birisiyle büyük ikramiye kazanmaları ihtimaldi çok daha düşüktür. Aynı şey Picasso için de geçerlidir: Eğer hayatınız boyunca on dört bin tablo yapmışsanız, bir bölümü vasat dahi olsa, bazılarının da epeyce iyi olması kuvvetle muhtemeldir. Simonton'un sonuçları şaşırtıcıdır. Bu tür bir gerçek sezgilerimize aykırı gibi gelebilir ve de istisnalar elbette mevcuttur. Yine de Simonton'un yaratıcı başarı üzerine verileri bugüne kadar toplanmış olanların en kapsamlısıdır ve araştırdığı her sahada, yaratıcı başarının yaratıcı faaliyete yatırılan enerji, zaman, motivasyonun iyi bir göstergesi olduğu görülmüştür.

Yaratıcılık ve Zeka

Yaratıcılığa yönelik psikoloji testlerinin sonuçları standart zeka testleriyle paralellik göstermektedir. Bu mükemmel olmasa da, makul bir paralelliktir. Bilhassa yüksek zeka yüksek yaratıcılık için yeterli değil, ama gerekli bir ölçütmüş gibi görünmektedir. Yaratıcılık üzerine çalışmalar yapan araştırmacıların önemli bir bölümü "yaratıcılıklarıyla" meşhur kişilerin IQ testlerinden genellikle en az 120 puan aldıklarını belirtmektedir. Psikoloji testlerinden çıkan bu bulgu yaratıcılığın sadece gençlik ve protean yeteneklerin değil, aynı zamanda genel zekanın da oldukça iyi bir göstergesi olduğunu bize göstermektedir.[448]

Benzer bir bulgu davranış genetiğinden gelmektedir. Yaratıcılığın kalıtımsallığı oldukça mütevazı ölçülerdedir, genel zekanınkine göre oldukça düşüktür. Yaratıcılığı ve zekayı birlikte ele alan çalışmalarda, yaratıcılığın kalıtımsallığının hemen hemen bütünüyle zekanın kalıtımsallığı üzerinden taşındığına dair bulgular mevcuttur. Bu anlamda yaratıcılık kelime haznesi gibidir: Kendi başına ele alındığında kalıtımsalmış gibi görünür, ama kalıtımsal olmasının nedeni kendisi oldukça kalıtımsal olan genel zekaya çok güçlü bir şekilde bağlı olmasındandır.[449]

O halde bu "genel zeka" nedir? Bu kitap boyunca defalarca zekanın önemli bir eş tercihi kriteri olduğunu belirtmiştim, ama bu konuyu tüm ayrıntılarıyla açık bir şekilde tartışmadım. Bunun iki nedeni vardır. Birincisi, zeka araştırmaları oldukça tartışmalıdır. Modern zeka araştırmalarını anlamayan birkaç lafını esirgemez eleştirmen kamuoyu üzerinde aşırı derecede etkilidir. Psikolojideki çoğu konuya göre zekanın doğası, önemi ve gene-

---

448 Sternberg (1999), Vernon (1970).

449 Plomin vd. (1997).

tiği üzerine çok daha fazla şeyler bilmemize rağmen, bu tartışmalara sadece yandan müdahil olmak istemedim. Belki de düşüncelerimin zaten kendisinin yeteri kadar tartışmaya açık olmasındandır. İkincisi, seksüel seçilim ile zeka, uyum yeteneği ve genler arasındaki ilişkiler konusunda kendi düşüncelerimin de çok net olmamasıdır. Bunların insan evrimi süresince nasıl karşılıklı etkileşim içinde oldukları konusunda bazı tahminlerde bulunabilsem de, bu tahminler geçici spekülasyonlar olacaktır.

Belki de psikologların "genel zeka" ya da "g faktörü" dedikleri şeylerin biyolojik uyum yeteneğinin temel bir bileşeni olduğu görülecektir.[450] Eğer öyleyse, genel zekanın yüksek kalıtımsallığı, kısmen, uyum yeteneğinin kalıtımsallığını yansıtmaktadır. Genel zeka ile biyolojik uyum yeteneği arasındaki bağı destekleyen birkaç küçük kanıt bulunmaktadır. Yakınlarda New Mexico Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmaya göre zeka testlerindeki başarı ile toplam beden simetrisi ölçüleri arasında yüzde 20'lik bir korelasyon vardır.[451] Beden simetrisi sık sık kalıtımsal uyum yeteneği için bir vekâlet gibi kullanılmaktadır, o yüzden bu sonuç bize genel zeka ile kalıtımsal uyum yeteneği arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Zekanın aynı zamanda boy, sağlık, uzun ömürlü olma ve sosyal statü ile pozitif korelasyona sahip olduğu bilinmektedir. Bu karşılıklı korelasyonların ortaya çıkmasının nedeni bir yere kadar bütün bu özelliklerin biyolojik uyum yeteneğiyle alakalı olmasıdır. Yine de bu konuların aydınlatılması için daha çok sayıda çalışmaya ihtiyaç vardır. Eğer zeka ile uyum yeteneği arasındaki korelasyon yine bulunursa, o zaman her zeka göstergesinin güvenilir bir uyum yeteneği göstergesi işlevi göreceği söylenebilir. Eğer bu doğruysa, o zaman zekaya bağımlı her bir yaratıcı davranış da bir uyum yeteneği göstergesi gibi işlev görecektir.[452] Cyrano'nun yaratıcılığının evrimleşme nedeni ile onun kelime haznesinin genişliğinin evrimleşme nedeni aynıdır: Potansiyel eşlere kendi uyum yeteneğinin reklamını yapmak.

Yenilik Merakı

Yaratıcılık protean yeteneğin, gençlik enerjisinin ve zekanın seksüel olarak seçilmiş bir göstergesi olarak evrimleşmiş olabilir, ancak bu hâlâ yaratıcılığın alâmeti farikasını açıklamamaktadır. Yaratıcı insanlar hoş insanlardır, çünkü sürprizlerle doludurlar. Yenilik üretirler. Öngörülemezlik nitelikleri çok güçlüdür; ama iyi anlamda böyledirler. Yaratıcılığın psikolojik

450 Broody (1992), Jensen (1998).
451 Furlow vd. (1997).
452 Houle (baskıda).

cazibesini açıklayabilmek için sanırım yenilikçiliğin niye bu kadar büyüleyici olduğunu anlamalıyız.

Yenilik merakı, yani yeni olanın cazibesine kapılmak, hayvan beyinlerinin derinliklerinde bulunmaktadır. Beyinler öngörü makineleridir. Beyin kullanılarak dünyada neler olup bittiğine dair belirli modeller ve beklentiler oluşturulur; ve gerçekte olan bitenlerin o modellerden ve beklentilerden sapmalarına dikkat edilir. Beklentilerin ihlali ilgi çeker. Bu ilgi, davranışı dünyayı kendi arzularına göre uyarlamaya ya da bir kişinin dünya modelini gerçekliğe uyarlamayı öğrenmesine yönlendirir. İlginin her iki işlevi de davranış kontrol sistemleri olarak sinir sistemlerinin etkinliği için kritik önemdedir ve her iki işlev de beklenti ihlallerini kaydetmeye bağlıdır. Beklentilerin ihlallerine duyarlılık çok küçük, ilkel sinir sistemlerinde bile bulunmaktadır.

Yeniliğin ilgiyi çekici gücü kur yapma gösterilerinin, evrimi etkilemiş olabilecek en temel psikolojik eğilimlerinden birisidir. *İnsanın Türeyişi* adlı eserinde Darwin şöyle bir gözlem yapar: "Hatta öyle görünüyor ki sadece yenilik ya da değişim için değişim, bazen dişi kuşlar üzerinde bir cazibe yaratır, nasıl ki biz insanlarda modadaki değişimler böyle etkilerde bulunursa."[453] Darwin'e göre, yenilik peşinde koşmak seksüel süslerin hızlı evrimini açıklayabilecek, seksüel seçilimde gemlenemeyen bir güçtür. Son yıllarda eş tercihinde yenilik merakının rolüne ilişkin giderek artan bulgulara ulaşılmıştır. Pek çok kuş türünün dişilerinin, artan çeşitlilikte ve yenilikte geniş şarkı repertuarı olan erkek kuşları tercih ettiği gözlenmiştir.[454] Yenilik merakına dayanan bu tür eş tercihi erkek karakuşların, bülbüllerin, çalıbülbülünün, alaycı kuşların, papağanların ve bazı karga türlerinin yaratıcılığının nedenini açıklayabilmektedir.

Çizgi film kahramanı şempanze "Meraklı George" da görüldüğü gibi primatların özellikle yenilik merakı vardır. Oyuncu, araştırmacı ve yaratıcıdırlar. Hayvanat bahçelerindeki insansı maymunlar çok kolay sıkılır, zengin bir ortam ve sosyalleşebilecekleri diğer insansı maymunlardan oluşan bir düzeneğe ihtiyaç duyarlar. Henüz yenilik merakının onların seksüel tercihini etkileyip etkilemediği kanıtlanmamıştır, ama primatolog Meredith Small şöyle bir gözlemde bulunmuştur: "Genel olarak primat popülasyonlarında görülen tek değişmeyen ilgi yeniliğe ve değişikliğe olan ilgidir."[455] Dişi şempanzeler bazen ciddi riskler alarak kendi gruplarının dışından yeni eşlerle çiftleşirler.

453 Darwin (1871, 2. cilt, s. 230).
454 Catchpole & Slater (1995).
455 Small (1993, s. 153).

Modern insan toplumlarında yenilik merakı sanatın, müziğin, televizyonun, sinemanın, yayımcılığın, uyuşturucunun, seyahatin, pornografinin, modanın ve araştırma geliştirme endüstrisinin temelini oluştur ki bunlar da global ekonominin önemli bir bölümünü açıklamaktadır. Bu eğlence endüstrilerinin bizleri eğlendirmesinden önce, Afrika savanalarında kendi kendimizi eğlendirmek zorundaydık. Yeniliğe olan merakımız eşlerimizden giderek artan ölçüde yaratıcı gösteriler talep etmemize yol açmaktadır. Eğer diğer insansı maymunlar yeniliğe meraklıysa ve modern insanlar inanılmaz derecede yeniliğe meraklıysa, belki çok eski atalarımız da böyleydi.[456]

Bu görüşe göre, insan yaratıcılığı sıkıcılığa karşı bir araç olarak seksüel seçilim yoluyla evrimleşmiştir. Belki de atalarımız daha büyükçe ve daha zekice beyinler geliştirirlerken, onların yeniliğe merakı da arttı. Sıkıcılık daha çok hüsrana neden oldu. Birkaç gün ya da hafta içinde sıkıcılıkları görülen seksüel partnerler kendilerine üreme şansı verebilecek uzun dönemli ilişkiler kuramamış olmalıdır. Seksüel partnerlerine yenilik sunamayan daha az yaratıcı beyinler geriye çok fazla çocuk bırakamadılar.

Potansiyel olarak yaratıcı bir birey tarafından sunulan bilişsel çeşitlilik birçok kısa süreli seksüel partnerin fiziksel çeşitliliğini telafi edebilir. Şehrazat, sultanın ilgisini bir dizi yeni hikâye üreterek elinde tutabildi ve böylece de onun daha önce yeni kadın çeşitliliğinden aldığı zevki telafi edebildi. Bu durum yaratıcılığın çiftlerin birbirlerine yönelik bağlarını kuvvetlendirmek için evrildigi anlamına gelmez. Bundan çok, uzun dönemde bir seksüel partnerinin ilgisini kaybetmek istemeyen bireylerin, ilişkilerinde daha yaratıcı, oyuncu ve yenilikçi davranmak için bir stratejik etkinlik olarak geliştirdiği bir durumdur. Aslında böylece sıkıcılık yüzünden başkalarına gidecek sevgililerini elde tutmuş olurlar.

Seksüel tercih, davranışın bütün düzeylerinde öngörülemezliği ödüllendirmez. Muhtemelen nezaket ve seksüel sadakat gibi konularda öngörülebilirlik oldukça değerliydi. Çiftlerin birbirleriyle başarılı bir şekilde yaşamaları için, birbirlerinin planlarını ve ihtiyaçlarını kestirebilmeleri gerekir. Öngörülemezliğin diğer bir uçta yer alan yapay ve tehlikeli biçimlerinin çekici olması pek de mümkün görünmemektedir. Sara nöbetleri biçimsel olarak protean özellikler taşıyabilir, ama yaratıcılık olarak kabul görmez. Çılgın köpek stratejisi astlarını (ya da ayrılmak isteyen âşıkları) korkutmak için etkili olabilir, ama seksüel açıdan cezbedici değildir.

Yeniliğin çekici biçimleri sadece insanlara özgü bir aldatmaca üzerine inşa edilmeye eğilimlidir: Yeni düzenlemeler yapmak için öğrenilmiş sem-

456 Zuckerman (1994).

bolik unsurların (yani kelimeler, notlar, hareketler, görsel semboller) yaratıcı bir yeniden birleşimi ile aniden ortaya çıkan anlamlar (yani hikâyeler, melodiler, danslar, resimler). Bu aldatmaca, kur yapma gösterilerinin sadece karşımızdakini eğlendirmesine değil, aynı zamanda eş tercihini en çok etkileyen yer olan karşımızdakinin zihinlerinde yeni düşünceler ve duygular yaratmasına izin verir. Şehrazat, sultanın yenilik merakına oynamak için bir dizi rasgele saçma kelimeler üretmedi. Hali hazırda zaten anlamı olan mevcut kelimeleri aldı ve onları yeni karakterler, entrikalar ve simgeler çağrıştıran yeni kombinasyonlar içinde biraraya getirdi. Bilişsel düzeyde yenilik yaratmak için, algısal düzeyde standartlaşmış sinyaller kullanmak gerekmektedir.

Yaratıcılık rasgele düşünceleri ortaya savurmak için kurulmuş bir seri üretim bandı değildir. Hem seçici alıkoymaya, hem de anlaşılması güç varyasyonlara bağlıdır. Yenilik üretme kapasitesi eğer geniş bir bilgi temeli, virtüöz ifade ediş ve iyi bir eleştirel muhakeme ile birleştirilebilirse ilginç bir eğlenceye dönüşebilir. Yaratıcılık aynı zamanda yeni bir düşünceyi kapsamlı bir biçimde nasıl ifade edebileceğini anlayabilmek için gerekli olan bir sosyal zeka gerektirir. Bütün yazarların bildiği gibi, bir kişinin kafasında bir düşüncenin olması bir şeydir, o düşünceyi kâğıda döküp başka bir insanda o düşünceyi çağrıştırabilmek tamamen başka bir şeydir. Brewster Ghiselin, 1950'de yayımlanan klasikleşmiş eseri *Yaratıcı Süreç*'te şöyle yazıyordu: "İnsan kavrayışının herhangi bir şekilde yeniden düzenlenmesi ve genişletilmesi için en enerjik ve orijinal zihin bile oynayacağı alanda sıradan bir ustalıktan, ne yapılması gerektiğine dair güçlü bir algıdan ve ifade edişin uygun biçimlerindeki hünerden daha fazlasını idrak etmek zorundadır."[457] Yaratıcılık sadece ilham değil, beceri, vasıflılık, güdülenme ve çaba gerektirir.

Yaratıcı Problem Çözmeye Karşı Yaratıcı Gösteri

Yaratıcılık araştırmaları bugüne kadar yaratıcı kur yapma gösterilerinden çok yaratıcı problem çözmeye odaklandı.[458] Doğal seçilimin hayatta kalma problemlerini yaratıcı şekilde çözen hayvanları ödüllendirdiğini tasavvur etmek kolaydır. Psikologlar daha çok 1920'lerde Wolfgang Köhler'in yaptığı deneylerden esinlenmektedir.[459] Bu deneylerde şempanzeler bir kasanın üzerine çıkıp sopa kullanarak belirli bir yükseklikten muz dü-

---

457 Ghiselin (1952, s. 29).

458 Smith vd. (1995), Sternberg (1999).

459 Köhler (1925).

şürüp yemeğe çalışıyorlardı. Bu tür örnekler bizi yaratıcılığı hayatta kalmacı getirileri bağlamında düşünmeye yönlendiriyordu ve odaklanma bu yönde olunca da araştırma fonlarındaki öncelik de bu konulara gidiyordu. Yaratıcılık üzerine yapılan araştırmalar insanların teknik problemleri çözme yeteneklerini nasıl iyileştirebileceklerini keşfetmenin bir yolu olarak yaptıkları masrafları mazur göstermekteydi. Şirketler buluşlarına daha fazla patent almak için daha fazla yaratıcı düşünce talep ediyorlardı; haliyle dertleri çalışanlarının daha iyi eşler cezbedebilmesi değildi. Problem-çözmeci bakış açısı büyük bilimcilerin ve mucitlerin yaratıcılıkları üzerine çok sayıda biyografik araştırmayla pekiştirilmekteydi.

Yaratıcılık üzerine çalışan birçok araştırmacı bir düşüncenin yaratıcılığının iki kriterle ölçülebileceğini iddia eder: Yenilik ve fayda. Fayda bir düşüncenin iyi tanımlanmış bir problemi çözmedeki uygunluğuyla ilgilenir. Yenilik biraz tesadüfidir, problemin çözümünün zorluğuna ve geçmişte ne kadar az çözülebildiğine vurgu yapar. Bu problem-çözmeci perspektifte insan yaratıcılığı bir şirketin Ar-Ge bölümlerindeki aynı ana noktalara tabidir. Mavi-gökyüzü rüyası er ya da geç kâr payına yol açacaktır: Yenilik kendi başına bir sonuç olarak değil, sadece zor soruların çözümünde bir yol bulmak için bir araç olarak dikkate alınmaktadır. Bilişsel psikoloji özellikle problem-çözme ile ilgilenmiştir. Yapay zeka ve problem-çözme üzerine Herbert Simon'un 1950'lerde yayımlanan kitabından[460] beri, bilişsel psikoloji yavaş yavaş aynı misyonu devraldı. Yaratıcılık bazen neredeyse ortalamanın biraz üzerindeki problemleri çözme yoluna indirgendi.

Dünyayı problemlerin ve çözümlerin bir karışımı olarak görmek mümkün, ama oldukça iç karartıcıdır. Dahası kur yapmanın bir problem, gösterinin de bir çözüm olduğundan bahsedilebilir. Ancak, bu problem-merkezli görüş açısı insan yaratıcılığının ve esasında genel olarak da kur yapma gösterilerinin püf noktasını kaçırır.

Sıradan Amerikan komedilerinde gereken yaratıcılığı göz önüne alalım. Sessiz-film döneminin büyük komedyenleri Buster Keaton ve Harold Lloyd problem çözme işiyle uğraşmıyorlardı. Tam tersine. Onların dehası problemsiz gibi görünen günlük olayları alıp onları özenle yaratıcıklarını kullandıkları gösterilere dönüştürmekteydi. Bir merdivene tırmanmak bir kişinin bedeninin merdiven ve zeminle olan etkileşimindeki bir düzine uygun yöntemin araştırılması için bir fırsat oluyordu. Komedi hangi yollarla bir şeyin yanlış gidebileceğini göstermeye, beklentilerin nasıl ihlal edileceğine dayanır, problem çözmeye değil.

460 Simon (1957).

Yaratıcılığın evriminde belki de nüktedanlığa daha çok, teknik buluşa ise daha az yoğunlaşmalıyız.[461] Bence teknolojiye meraklı bir kâr güdüsünden ziyade yeniliğe meraklı bir kahkaha, yaratıcılığın evriminde daha önemli olan uyum yeteneği başarısıdır. Kahkaha oldukça zayıf bir ipten sallanan, adına insan yaratıcılığı dediğimiz müthiş bir süstür, bununla beraber insan doğasının önemli bir parçasıdır. Kendisini yüz ve ses ifadelerinin farklılığında gösteren türümüze özgü evrensel bir olgudur. Çocuklukta kendiliğinden ortaya çıkar ve son derece zevk veren bir şeydir. Psikolojik bir adaptasyonun bütün kalite işaretlerini göstermektedir.

Mizahın takdir edilmesi eş tercihinin de önemli bir parçasıdır. Evrimsel psikoloji çalışmalarından edindiğimiz en güçlü ve en muamma bulgulardan biri, tüm dünyadaki insanların iyi bir mizah anlayışına verdiği önemdir. İyi bir mizah anlayışı öylesine önemli bir şeydir ki, gazetelerin eş bulma sayfalarında verilen kişisel ilanlarda bu mizah anlayışına gönderme yapan bir kısaltma bile kullanılmaktadır (GSOH, good sense of humor - iyi bir mizah anlayışı). Belki de sonunda neden iyi bir mizah anlayışının kişisel ilanlarda eş arayan bekarlar tarafından sıkça tercih edilen ve sıkça reklamı yapılan bir şey olduğunu anlayabiliyoruz. Komedi kapasitesi yaratıcılık kapasitesi anlamına gelmektedir. Etkisi yoğun yenilik merakımızdan gelmektedir.

Arthur Koestler 1964'de kaleme aldığı *The Act of Creation* [Yaratma Eylemi] adlı kitabında nüktedanlık, mizah ve kahkahanın hayatta kalmacı bir işlevini bulabilmek için beyhude bir çaba gösterdi:

> Sık sık önüne geçilemez bazı seslerle düşünülen 15 yüz kasının irade dışı ve eşzamanlı büzüşmesinin hayatta kalmacı işlevi nedir? Kahkaha bir reflekstir, ama hiçbir biyolojik amacı olmaması anlamında emsalsizdir; lüks bir refleks olduğu da söylenebilir. Görülebildiği kadarıyla yegâne yararlı işlevi faydacı baskılardan geçici bir ferahlık sağlamasıdır. Evrimsel düzeyde, bir anlamsızlık unsuru termodinamiğin ve en güçlünün hayatta kalması yasalarıyla yönetilen ve mizaha yer vermeyen bu evrene sızmış gibidir.[462]

Seksüel olarak çekici bir biyolojik "lükste" hayatta kalmacı bir değer aramak insan evrimin teorileştirilmesinde muhtemelen 20. yüzyıldaki en tipik yanlıştır. Bu kitap seksüel seçilimin bu dünyaya armağan ettiği bu "anlamsızlık unsurunu" defalarca göklere çıkarmıştır. Mizah - Kur Yapmak için nükte- bunun en leziz ürünlerinden birisidir.

461 Buss (1989, 1994).
462 Koestler (1964, s. 31).

Bir Anda Ortaklıklar Güçlendiğinde ya da Zayıfladığında

Kökenleri hakkında bazı makul teoriler ortaya atılmasına rağmen, yaratıcı kapasitemizi psikolojik düzeyde derinliğine kavramak hâlâ zordur. Yaratıcılık söz konusu olduğunda zihin kendisini katı değil, akışkan bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu durumu William James 1880'de *The Atlantic Monthly* dergisinde son derece güzel tasvir etmektedir.

> Alışılagelmiş önerilerin uğrak yerlerinde sabırlı bir şekilde birbirini izleyen somut şeyler hakkındaki düşünceler yerine, bir düşünceden diğerine en beklenmedik kesintiler ve geçişlere; en arıtılmış soyutlama ve ayrımcılığa; en duyulmamış öğelerin kombinasyonuna; en ince analojilere sahibiz: Bir tek kelimeyle, her şeyin şaşkın bir faaliyette boş çıktığı ve tuhaf bir yumak olduğu, birdenbire ortaklıkların pekiştiği ya da zayıfladığı ve beklenmeyenin yegâne yasa olduğu kaynayan bir düşünce kazanının içinde aniden kendimizi buluruz.[463]

William James'in en iyi arkadaşlarından biri, kendisini belirsizin, kaotiğin ve rasgelenin sözcüsü gibi gören Charles Sanders Peirce idi. Peirce insan zihnini kalıtım ve çevrenin sabit rayları üzerinde determinist şekilde giden bir sistem olarak görenlere karşı pek hoşgörülü değildi. Ona göre, insan zihni tasviri zor, öngörünün mümkün olmadığı saf bir kaos arenasıydı. Yine de Peirce da, James gibi, Darwinciliğe yakınlık duyuyordu ve zihni doğal evrimin bir sonucu olarak görüyordu.[464]

Belki bir gün bilim James ve Peirce gibilerin zihnin evriminin Darwinci bir teorisiyle, zihinsel süreçlerin determinist olmayan yaklaşımı arasında bir çatışma görmedikleri 1880'lerin Harvard Üniversitesi'ndeki çok yönlü karmaşıklığa yeniden kavuşur. Eğer yaşıyor olsalardı onlar bizlerin güncel "genetik determinizm" tartışmalarına bir gülümsemeyle yaklaşırlardı. Onlar kalıtımsal zihinsel kapasitelerin sadece tesadüfen değil, tasarlanmış bir şekilde öngörülemez davranışlar üretebileceklerini anlamışlardı. Bu bölüm bir miktar Peirce'ın neşe dolu determinizm karşıtlığına dipnot gibi oldu. Birçok oyunun karma stratejiler ve birçok evrimsel durumun öngörülemez davranışlar gerektirdiğini gördük. İnsan yaratıcılığı, giderek daha az öngörülebilen davranışlar üretebilen artan ölçüde karmaşıklaşmış beyin mekanizmaları yönündeki uzun dönemli bir eğilimin doruk noktası olabilir. Bu kapasiteler öngörülebilir bir bilim olarak psikolojiyi inanılmaz zor bir şey

463 Aktaran Simonton (1993).
464 Hausman (1997), Kuklick (1979).

yapabilir, ama aynı zamanda laboratuvar dışındaki dünyayı yaşanılır bir yer yapar.

Bir Romantik Komedi Olarak İnsan Evrimi

Romantik komedilerin büyük mucitlerin hayatları üzerine yapılmış belgesellerden daha başarılı bir film türü olması gerçeğinden bence insan yaratıcılığına dair önemli şeyler öğreniyoruz. Bunun yegâne nedeni, romantik komedilerin diğer insanların yenilik meraklarını sömürerek kur yapma yoluyla başarılı olan çekici insanları resmetmeleri. Aynı zamanda romantik komedilerin kendi kur yapma çabalarımızın bir parçasını oluşturmasındandır. Hollywood senaryo yazarlarını gözümüze kestirdiğimiz romantik partnerlerimizi güldürdükleri için zengin ederiz. Ama atalarımızın böyle bir olanağı yoktu ve bugün bile sadece bu yeterli değildir. Eğer bir filmden sonra sohbetimiz sıkıcı olursa, karşımızdaki kişi bize "güzel bir geceydi, ama bundan sonra sadece arkadaş olarak kalalım" diyebilir. Aşkı satın alamazsınız. Kendi yaratıcılığınızı sergileyebileceğiniz mizah denilen böylesi bir yolla kısmen karşınızdakine ilham verebilirsiniz.

İnsan evrimi teorileri bilimsel hipotezlerdir, ama aynı zamanda hikâyelerdir de. Yeni ve iyi bir hipotez geliştirmek için, gözden kaçmış bir alandan bir hikâye seçmek işe yarayabilir. Geleneksel evrim hikâyeleri aksiyon maceraları, savaş hikâyeleri ya da siyasi entrikalar biçiminde filme çekilebilirdi. Bence eğer insan evrimini bir hikâye anlatısı olarak düşünürsek, romantik komedi türü bizi en az yanıltan tür olacaktır. Bunun mantığı, aksiyon, savaş ve entrikada çoğunlukla insanların ölmeleridir. Fakat romantik komedilerde bazen insanlar hamile kalır. Evrim bazı çiftlerin kur yaptığı ve çocuk sahibi olduğu birçok neslin işin içine karıştığı destan tarzında bir oyundur. Her ne kadar aksiyon maceraları Aristoteles'in zaman ve mekânın dramatik bütünlüğüne dair ısrarını daha iyi yerine getiriyorsa da, belki de Darwin'in kökenlerin kırılmaz zinciri hakkında ısrarına daha fazla ilgi göstermeliyiz. İnsan evrimi *Bringing Up Baby* filminin bir milyon yıl süren bir versiyonu olarak tahayyül edilebilir. Çok eski çağlardaki atalarımız Katharine Hepburn ve Gary Grant gibi kaba komedi, sözel hazırcevaplık ve vahşi hayvanlarla neşeli maceraların bir kombinasyonu ile birbirlerine âşık olmuşlardı. Evrimin kalbi olmayabilir, ama içinde mizah olmadığını söylemek zordur.

Seksüel Karakter

İnsan evrimini bir romantik komedi olarak görerek, sadece esprili yenilikler üretmek için yaratıcı kapasitemizi değil, aynı zamanda her yeni sek-

süel ilişkiyle kendimizi yenileme yeteneğimizi de kavrayabiliriz. İnsanlar değişik insanlara âşık olduklarında değişik davranırlar. Dışa vurduğumuz ilgilerimizi ve tercihlerimizi arzu ettiğimiz bireylerinkiyle uyumlulaştırmaya meyil ederiz. Birisi bir dağcıya gönül verdiğinde, birdenbire Alp Dağları'nın o yüce yalnızlığına merak salmaya başlar. Bir caz müzisyeniyle çıkan birisi, ona şimdi çocukça görünmeye başlayan heavy metal albümlerinden vazgeçmeye başlar. Bir başka kusursuz âşık da kristallerin iyileştirici gücüne gizliden gizliye duyduğu inancını sizinle paylaşırsa, geçmişte bu tür saçmalıklara karşı duyduğunuz alaycı şüpheciliğin yerini bir anda açık görüşlülük ve onca yıldır rafa kaldırdığınız inanç konusundaki cömertlik alabilir. Kur yaparken, cazip olduğunu düşündüğümüz rolleri üstlenebiliriz.[465]

Şempanzelerin "taktik aldatma", yani gerçekten yaptıklarından farklı bir şey yapıyor gibi görünme gibi bazı yetenekleri vardır. Buna karşın, gerçekte olduklarından başka birisiymiş gibi yapamazlar.[466] Seksüel kur yapma bizlerin dramatik rol yapma kapasitesini geliştirdiğimiz bir alan olabilir. Her bir yeni sevgiliyle imaj ve kimliğimizde bir değişim deneyimi yaşarız. Bu değişimler nadiren David Bowie ya da Madonna'nın her bir yeni albümünde benimsedikleri seksüel karakter değişikliği kadar dramatik olur. Ama daha derindirler. Bazen kendi benliğimizi daha önceki romanslarla ilişkilendirmede zorluk yaşarız. Daha önceki benliğimizin tecrübe ettiği olaylar, ki o zaman çok canlıdır, şimdi hafıza labirentinin ayrı çemberi içinde kilitlenmiş gibidir, sadece eski sevgilimizle karşılaştığımızda hatırlarız. Bir reklam şirketinin yeni pazarlar kapması için yeni kampanyalar tahayyül etmesi gibi, zihinlerimizi her yeni sevgiliyle kendimizi yeniden biçimlendirdiğimiz seksüel devrimler yaşar.

Oyunculuk gergin profesyonellerin bir ayrıcalığı değildir, insanlarda doğuştan gelen bir yetenektir, âşık olduğumuzda otomatik olarak harekete geçer. Kur yapmada, bütün dünya bir sahne halini alır. Belki de hepimiz yaratıcı rol yapma yeteneği geliştirdik, çünkü seksüel tercih bir dizi çekici seksüel karakter benimseyenleri daha iyi yaparak ödüllendirdi. Kimliğimizin değişimi sadece bilinç ve kimlik düzeyinde değil, aynı zamanda bütün gözlenebilen düzeylerde hareket eder: Süs, giyim kuşam, duruş, jest, aksan, yüz ifadesi, tavır, görüş ve ideoloji.

465 Paglia (1990).
466 Whiten & Byrne (1997).

Güvenilir Bilgiye Karşı Yaratıcı İdeolojiler

Yaratıcılık için seksüel seçilim insan bilgisinin güvenilirliği hakkında bazı endişeler gündeme getirir. Geleneksel görüşlere göre, yanılgı sahibi hayvanlar doğal seçilim yoluyla elimine olacaklardır. Evrim, dünyayı giderek daha doğru açıklayan beyinlere sahip türler üretmelidir ve böylece davranışın da daha adaptasyonel yönlendirilmesi mümkün olacaktır. Bu tür akıl yürütmeler "evrimsel epistemoloji" denilen evrimsel süreçlerin nasıl güvenilir bilgi oluşturabileceğini inceleyen alan için son derece merkezidir. Karl Popper, Donald Campbell ve John Ziman gibi evrimsel epistemolojistler evrim sayesinde insanların daha makul ve doğru dünya modelleriyle donatıldıklarını ileri sürdüler.[467] Bu düşünce insan algısının ve inancının geçerliliğine dair geleneksel felsefi endişelerin çoğunu çözer gibi görünmektedir.

Psikolojik adaptasyonlarımızın çoğunda somutlaşan bilginin birçok türü için, bence onların iddiaları doğrudur. Doğal seçilim bizi maddi dünyada karşımıza çıkan kütle, momentum ve hareketi anlamayı mümkün kılacak sezgisel bir fizik ile donatmıştır.[468] Aynı zamanda hayatta kalmaya yetecek derecede bitkileri, hayvanları ve insanları anlamak için sezgisel bir biyolojimiz vardır. Özellikle 1980'lerden beri psikologlar çocuklarda ve yetişkinlerdeki bu sezgisel bilgi biçimlerini araştırmakla meşguller. Hissetme, algılama, kategorize etme, çıkarımda bulunma ve davranış hakkındaki yüzlerce adaptasyonumuz dünya hakkındaki binlerce önemli gerçeklikte kendisini somutlaştırmaktadır.

Ne var ki, sözel olarak ifade edilen inançlar sözkonusu olduğunda, seksüel seçilim bu güvenilirlik iddialarını sarsar. Hayatta kalmacı doğal seçilim bizi pragmatik açıdan doğru algılama sistemleriyle donatırken, eş tercihi daha karmaşık inanç sistemlerimizin doğru olup olmadığına kayıtsız kalır. Seksüel seçilim eğlendirici, abartılı, heyecan verici, dramatik, hoş, rahatlatıcı, anlatısal bütünlüğü olan, estetik olarak dengeli ya da asil bir şekilde dramatik ideolojileri öne çıkarmış olabilir. Seksüel seçilim zihinlerimizi eğlendirirken, onu çekici, ama son derece yanılgılara sevk edici bir şekilde yönlendirmiş olabilir. İdeolojilerimiz daha pragmatik adaptasyonlarımızın altını oymadığı sürece, ideolojilerimizin epistemolojik zayıflıklarının evrim için bir önemi yoktur.

Pleistosen döneminde bir kamp ateşi etrafında kümelenmiş, dil yeteneği henüz yeni gelişmiş bir grup insan düşünelim. İki erkek ideolojilerini sergi-

---

467 Campbell (1960, 1988), Dennett (1995), Plotkin (1998), Popper (1972), Shepard (1997), Ziman (1978).

468 Shepard (1987, 1997).

leyerek dünyanın doğası hakkında tartışmaya girip nutuk atarlar. Carl ismini taşıyan şöyle bir öneride bulunur: "Bizler ancak bu kıskançlıkla malûl gruplar halinde kümelenerek bu değişken savanada hayatta kalabilen ölümcül, yanılabilir primatlarız. Nereye gidersek gidelim bir vakum içinde dönen tahayyül edilemeyen büyük bir küre üzerindeki geniş bir kıtanın küçük, rasgele bir köşesindeyiz. Bu küre, patlayan bir gaz balonu etrafında milyarlarca kez döndü ve bu gaz nihayetinde bizim boş, fosilleşmiş kafataslarımızı yakıp kül edecektir. Bu hipotezleri destekleyecek çok ikna edici çeşitli kanıtlar keşfettim..."

Candide ismindeki bir başkası da diğerinin sözünü kesip şöyle diyecektir: "Hayır, bence bizler bu çok güzel bedenlerle ödüllendirilmiş sonsuz ruhlarız; çünkü Wug isimli büyük tanrı bizleri kendisinin en gözde yaratıkları olarak seçti. Wug bize zorlanmadan yaşayabileceğimiz ilginç bir cennet vererek bizleri kutsadı. Ayın arkasındaki gizemli bülbüller bizlerin duasını söyledi. Gökkubbenin maviliğinin üzerinde gülümseyen güneş kalplerimizi ısıtır. Yaşlandığımızda ve torunlarımızın sohbetlerinden zevk aldıktan sonra, Wug bizi, sonsuza dek kızarmış geyik eti yemek, dans etmek ve eski arkadaşlarımıza kavuşmak üzere gökyüzüne çıkartacak. Bunları biliyorum, çünkü dün gece rüyamda Wug bu özel bilgeliği vermek için beni seçti."

Sizce hangi ideoloji seksüel olarak daha çekicidir? Carl'ın gerçeğin peşinde koşan, ki zaman zaman bazı sevimsiz gerçekleri ortaya çıkaran genleri mi, yoksa Candide'in mükemmel hikâyeler yaratan genleri mi? İnsan tarihi bize göstermektedir ki, atalarımız Carl'dan çok Candide gibiydi. Modern insanların çoğunluğu şüphesiz birer Candide'dir.[469] Genellikle Carl gibi objektif olabilmek için yıllar boyunca BBC ya da PBS belgesellerini seyretmeleri gerekir.

İdeolojik eğlence için denetimsiz seksüel seçilim rastlantısal durumlar dışında doğru inanç sistemleri yaratmamış olsa gerek. Eğer ideolojik gösteriler uyum yeteneği göstergeleri olarak öne çıkmışsa, bunların taşımaları gereken yegâne hakikat gerçekliğe dair uyum yeteneği göstergeleridir.[470] Nasıl ki tavus kuşu kuyruğunun üzerindeki gözenekler gerçek gözü göstermiyorsa, bunların da dünyaya dair gerçek bir model olmaları gerekmemektedir. *Kapital,* Karl Marx'ın zekasını, tasavvurunu ve enerjisini göstermektedir, ama bir uyum yeteneği göstergesi olarak onun güvenilirliği diyalektik materyalizmin doğruluğunu garanti etmez. Brigham Young'ın dini vizyonlarının görkemi kendisine evleneceği 27 adet eş bulması için yeterli olmuş-

[469] Boyer (1994), Hinde (1999).
[470] G. F. Miller (1996).

tur (bu kadınlar evlendiklerinde ortalama yirmi dört buçuk yaşındaydı, bunlardan en gençlerinin çoğu ile Young kırklı yaşlarının ortalarındayken tanışıp evlendi), ancak bu ölmüş atalarının geriye dönük bir şekilde Mormon inancına dönebildikleri hakkındaki inancının doğruluğunu garanti etmez.

Dilin evrimini dikkate aldığımızda, seksüel seçilimin çok nadiren dünyanın doğru bir kavramsal temsilini ihtiva eden gösterimleri öne çıkardığını görmüştük. Dünya tarihinin bütünü göz önüne alındığında, milyonlarca tür boyunca dünyayı temsilde doğru olan seksüel seçilimin sadece iki tane iyi örneği mevcuttur: İnsan dili ve temsili sanat. Buna rağmen, gerçek objelere ve olaylara gönderme yapmada insan dilinin yeteneği, dil yoluyla ifade edilen ideolojilerin güvenilirliğini garanti etmez.

Seksüel seçilim genellikle tüm haberleri silen ve sadece reklamları bırakan delicesine hırslı bir boyalı basın editörü gibi davranır. İnsan evriminde, sanki bir editör az sayıda büyük beyinli okurun beyninde haberler için aniden uygun bir pazar görmüştür. Bütün muhabirlerine duvardan duvara haber istediğini söylemiş, ama gerçeklikleri kontrol eden bir bölüm oluşturma zahmetine girmemiştir. Sonuç ideolojidir: Dini itikat, siyasi idealizm, şehir efsanesi, kabile efsanesi, hüsnükuruntu, hatırlanabilir anekdot ve sahte-bilimin bir tabloit karışımı.

Richard Dawkins bu ideolojik olguların hepsinin ilgimizi çekerek, rahat hatırlanarak ve kolayca başkalarına geçirilebilmeyle kültürel düzeyde kendilerini yayabilen "mem" denilen virüs benzeri düşüncelerden kaynaklandığını öne sürmüştür.[471] Bu "mem" düşünceler, insan kültürü hakkında yeni bir perspektif sunmakla birlikte, birçok soruyu da beraberinde getirmektedir. İnsanlar neden bu tür düşünceleri ateşli bir şekilde yetişkinliğin ilk dönemlerinde, özellikle kur yapma döneminde, sergilemektedir? Neden kendilerini ünlü yapacak yeni mem'ler icat etmek için yarışmaktadırlar? Neden mem'lerin çoğunluğu erkekler tarafından icat edilmektedir? Doğal seçilim bizi ideolojik saçmalıklara karşı neden bu kadar savunmasız bırakmaktadır? Eğer bu ideolojik gösterimleri kur yapmanın bir parçası olarak görürsek, belki de bu sorulara cevap bulabiliriz. Çoğunlukla seksüel ve sosyal statümüzü iyileştirmek için bizler mem'leri kullanırız; onlar bizi kullanmaz.

İdeolojiye dair böylesi bir seksüel seçilim teorisi, evrimsel epistemolojiye ciddi bir meydan okumadır. Doğal seçilim dünya hakkında doğru sezgisel modelleri ödüllendirebilir, ama bu modellerin paylaşılmasını mümkün kılacak iletişim sistemlerini üretme yeteneği yok gibi görünmektedir. Sek-

[471] Dawkins (1993); ayrıca bkz. Blackmore (1999), Dennett (1995), Sperber (1994).

süel seçilim dil gibi zengin iletişim sistemlerini öne çıkarabilir, ancak onları daha doğru olmaktan çok, daha eğlenceli yaparak sözel olarak ifade edilen dünyaya dair modelleri çarpıtma eğilimindedir. Güvenilir bireysel algılama ile sosyal iletişim arasında bazen birini diğerine göre tercih etme durumu olmaktadır. Ya suskun bir gerçekçi ya da geveze bir hikâye yazarı olabiliriz, her ikisi de olmak mümkün değildir. Bu, gerçeği arayan "bilgi"nin bize yanlışlara karşı çift namlulu bir savunma sağlamak adına gerçeği paylaşan dille evrim geçirdiği evrimsel epistemoloji görüşünden uzaktır.

İdeolojilerimiz meyve pastası olan zihinlerimiz üzerindeki ince tabaka bir badem ezmesidir. Davranışlarımıza sabırla yön veren zihinsel adaptasyonlarımızın çoğunun doğruluğu hâlâ sezgisel düzeyde durmaktadır. Bu adaptasyonlar, bizim kur yapma sürecinde bir bilinçten diğerine üsten uçan tuhaf sinyal ve karışık metaforlardan hiç etkilenmeyen mütevazı hizmetçilerimizdir. Seksüel seçilim bizim derin algılamamızı, denge duygumuzu ya da isabetli taş atma yeteneğimizi engellemez. Ama bilinçli inançlarımızın güvenilirliğini fena halde zedelemiştir. Bu, insanların din, siyaset, tıp, psikoterapi, sosyal politika, beşeri bilimler ve bilim felsefesi alanlarında diğer insanların "bilgilerini" sorguladıkları zamanlarda kaale aldıkları epistemoloji zeminidir. Bu tür alanlardır ki bizlerin bilişsel kabiliyetlerini, doğrunun havarileri olmak yerine süslü uyum yeteneği reklamlarına dönüştürerek evrimsel epistemoloji iddialarının altını oyar.

Yaratıcı Bilim

Eğer sahiden doğrunun arayışından çok, seksüel seçilim tarafından ideolojik eğlence için biçimlendirilmiş zihinlere sahip isek, o zaman dünya hakkındaki doğruları keşfetmek için hiçbir umudumuz olamayacak mı? Tarih göstermektedir ki bilimsel sosyal kurumlar oluşturulmadığı sürece pek de fazla umut görünmemektedir.[472] Bilimden önce, inanç sistemlerinin doğruluğunda bariz bir kümülatif ilerleme olmadı. Bilimden sonra her şey değişti.

Seksüel seçilim perspektifinden bilim, bizlerin ideolojik gösteri için seksüel olarak seçilmiş güdülerimizi birtakım katı kurallara göre belirli yönlerde mecralara sevk eden bir sosyal kurumlar bütünüdür. Bu kurallar fiziksel çekicilik, sağlık, nezaket ya da diğer uyum yeteneği göstergelerine değil, iyi teoriler öne sürebilen ve iyi veriler toplayan bireyleri sosyal statü ile ödüllendirir. Bilimciler ideolojik gösterilerin normal biçimlerini azaltmayı öğrenir: Masa başı spekülasyonları, eğlendirici anlatılar, rahatlatıcı düşünceler

---

472 Wolpert (1992).

ve akılda kalıcı anekdotlar. (Elbette bu azaltma işlevi ciddi düşüncelerin çekici bir biçimde sunulmasına çalışan popüler bilim kitapları için de geçerlidir.) Bilim entelektüel gösteri alanlarıyla (konferanslar, okul eğitimi, dergiler) kur yapmanın diğer biçimlerini (sanat, müzik, tiyatro, komedi, spor, hayır işleri) ayırır. Bilimsel yazın, yaratıcılığı, ince düşünülmüş ifadeler ve renkli metaforlar yerine, yeni düşünceler ve iddialar icat etme yönünde standartlaştırmaktadır. Bilimciler genç ve bekâr insanlara entelektüel gösteri imkânları sağlamak durumundadır (lisans dersleri, yüksek lisans danışmanları, seminerler verme). Ama bu gösterilerden herhangi bir seksüel kazanç elde etmemeleri teşvik edilir ki böylece emekli olana kadar adeta sürekli bir yarı-kur yapma durumunda kalırlar.[473]

Bu tür bilimsel gelenekler dünyaya dair soyut, iletilebilir ve doğru modellere yönelik kümülatif ilerleme üretmek için kur yapmayı kullanmanın yaratıcı biçimleridir. Diğer tüm türlerde seksüel sinyallerdeki ima yollu bir içeriğin olmaması ve kurgusal eğlenceye yönelik bizim Şehrazat stili dehanın yokluğu düşünüldüğünde, bilimin bu kadar iyi işlemesi adeta bir sürprizdir. Bilim aseksüel ya da tutkusuz değildir. Ama kaba biçimde yüceltilmiş bir cinsel dürtünün sonucu da değildir. Tersine, gezegenimizde evrimleşmiş en karmaşık ve en bilinçli yegâne eş bulma biçimi olan kur yapmanın en sofistike alanlarından biridir.

473 Freud (1930), Marcuse (1956), Posner (1992).

SONSÖZ

Bu kitapta insan zihninin sadece birkaç sıradışı yeteneğini ve bu yetenekleri açıklamak amacıyla, seksüel seçilim teorisinin olası bazı açıklama biçimlerini inceledim. İnsan evriminin, zihninin ya da seksüel tercihin bütün yönlerini açıklama iddiasında değilim. Teorimin kapsamı oldukça sınırlıdır, sunuluş biçiminin kendisi de sınırlamaları arttırmaktadır. Sanat gibi, müzik de seksüel tercihin evrimsel bir ürünü olabilir, ama müziği analiz etmek, sanat üzerine yazdığım bölümde yer alan birçok iddiayı ve analojiyi tekrar etmenin yanısıra birtakım yeni düşünce ortaya atmayı gerektirirdi.[474] Bu bilimsel olarak zor ve duygusal olarak yüklü konuyu başka bir yerde tartışmayı düşünüyorum. Aynı şekilde seksüel seçilim, insan zekası, öğrenme ve kültürel dinamikler de benzer bir çabayı gerektirir.[475] Algılama, sınıflandırma, dikkat, hafıza, akıl yürütme ve bedensel hareketlerin kontrolü gibi seksüel tercihin bazı etkileri altında evrimleşmiş bilişsel bilimin bazı merkezi konularına da pek giremedim. Seksüel tercih teorim aynı zamanda

474 Wallin vd. (1999); ayrıca bkz. Catchpole & Slater (1995).

475 Jensen (1998), Jerison (1973), Jerison & Jerison (1988).

"bilinç" diye bilinen felsefi bataklığın[476] aldatıcı hendeğinin üzerinden atlayarak geçti. Defalarca vurguladığım gibi, seksüel tercih teorisi zihinlerimizin sadece insana özgü bazı yönlerini açıklar, yoksa örneğin primatların sosyal zekasının entrikaları, primat görselliği ve memelilerin uzamsal hafızası gibi diğer insansı maymunlarla ortaklaştığımız çok sayıda psikolojik adaptasyona burada değinilmedi. Son olarak, seksüel tercih teorisi betimseldir, buyurgan değil. İnsanın kökenleri hakkında kısmi bir teori ve insan doğasının kısmi bir tasviridir, insan potansiyellerinin teorisi ya da insanın sınırlarının bütüncül tasviri olarak alınmamalıdır. İnsan davranışına sınırlar çizmek hukukun, geleneklerin ve göreneklerin işidir, evrimsel psikolojinin değil.

Bu sınırlamalara karşın, seksüel seçilim teorisi insan kültürünü anlamak için bazı yeni teorik temeller önermede oldukça iddialıdır. E. O. Wilson'ın *Consilience* [Uygunluk] adlı eserinde vurgulandığı gibi, bence de, insan bilgisinin bütün alanları biyolojide temellenen insan doğası düşüncesiyle karşılıklı bir tutarlılık içinde olmalıdır.[477] Sosyal bilimler ve beşeri bilimler, bence, kavramsal temellerini Marksizm, psikanaliz ve Fransız felsefesi yerine, evrimsel psikolojide aramalıdır. Ancak, fiziğin organik kimya ya da paleontolojinin yerini alamayacağı gibi, evrimsel psikoloji de sanat tarihi ya da dilbilimin yerini alamaz. Bu bilimlerin hepsi olguları değişik kavramların, modellerin ve araştırma yöntemlerinin gerektireceği değişik düzeylerde tasvir eder. Seksüel tercihin insan doğasını çok güçlü bir şekilde biçimlendirdiğini söylemek, ekonomin, örneğin, piyasalar, fiyatlar ve stratejiler yerine, seksüel davranışa odaklanması gerektiğini söylemek demek değildir. Ne var ki, bilinçaltındaki seksüel stratejileri dikkate almak, ekonomistlere para kazanma ve harcama kalıplarını anlamada yardımcı olabilir.

Ahlakın, sanatın ve dilin kökenlerini anlamak ahlaki önderliğin, estetik güzelliğin ya da esprili sohbetin değerini takdir etmemizi engellemez. Aksine, eğer bu tür yeteneklerimiz seksüel tercih yoluyla evrim geçiriyorsa, o zaman birbiriyle ilişkili bir dizi seksüel tercihe bağlı olarak bu yeteneklere duydukları ilgi, öne sürülen bilimsel açıklamaların büyü bozucu etkilerine karşı bağışıklık geliştirmiş olmalıdır. Her koşulda, dünyevi zevklerin tadını çıkarmanın yolunun romantik bir cehaletten ziyade, doğru bir anlayıştan geçtiğine inanıyorum.

Bir insanın insan cinselliğini ve davranışını kavrama biçimi, bir derece-

---

476 Bock & Marsh (1993), Chalmers (1996), Dennett (1991, 1995), Humphrey (1992), Searle (1992, 1997).

477 Wilson (1998); evrimsel psikolojiyle sosyal bilimler arasındaki tutarlılıkla ilgili diğer argümanlar için: Campbell (1988), Runciman (1998).

ye kadar, o insanın cinsiyetine bağlıdır. Bütün bu kitapta, öncelikle bir bilimci, sonra bir insan ve daha sonra da bir erkek olarak yazmaya çalıştım. Belki de bazı düşüncelerim benim kendi cinsiyetimin, tecrübelerimin ve sezgilerimin izini taşımaktadır. Hangi düşüncelerimin önyargılarla oluştuğunu kestiremiyorum. Muhtemelen başkaları bunları belirleyecektir. Bir kadın değişik vurgu ve kavrayışla seksüel tercih yoluyla insan evrimi üzerine farklı bir kitap yazabilirdi. Umarım böyle bir şey gerçekleşir. Evrimsel psikolojinin hızla ilerlemesi, kısmen, çok sayıda kadın araştırmacının da kendi yeni düşünceleri ve deneylerine dayanarak bu disiplinin gelişmesine doğrudan katkıda bulunmasındandır. Kişisel deneyim, bilimsel teorilerin test edilmesinde yararlı değildir, ama onları formüle ve rafine etmede son derece önemli olabilir. Umuyorum ki her bir cinsiyetten farklı kişiler bilimsel arenada, bir kişinin her iki cinsiyet hakkında her şeyi bildiği iddiasına kapılmadan, diğerinin önyargılarını ve gözden kaçırdıklarını düzelteceklerdir.[478]

Bilimsel teoriler hiçbir zaman insani değerleri dikte edemez, ama ahlaki meseleler hakkında bazen konuya farklı şekilde ışık tutabilir. Seksüel seçilim perspektifinden, ahlak felsefesi ve siyaset teorisi, ağırlıklı olarak, erkek seksüel rekabetini fiziksel şiddetten, zenginliğin ve statünün barışçıl bir birikimine kaydırma denemeleridir.[479] Yaşam, özgürlük ve mülkiyet hakları, kısmen, seksüel partner çekebilmek için erkekler arası rekabette birbirlerini öldürmeye ve birbirlerinin mallarını çalmaya gerek kalmadan işlevsellikleri olabilecek kültürel icatlardır. Feminist hukuk üzerine çalışan araştırmacılar ahlak ve siyaset teorisindeki bu erkek önyargılarını ortaya çıkarmakta haklıdır. Bu önyargı, ahlaki tartışmaların üreme hakkından çok, hayatta kalma hakkını temel almasından dolayı daha da şiddetlenmektedir. Cinayetlerin ve savaşların çoğu, yetişkin erkekler tarafından yapıldığından ve erkekler çoğunlukla başka erkekler tarafından öldürüldüğünden, hayatta kalma hakkı yaklaşımı kadınları ve çocukları marjinalleştirmektedir.

Seksüel seçilim insanların eş tercihi ve kur yapma haklarının daha başarılı değerlendirildiği değişik bir perspektif sunmaktadır. Örneğin, tecavüzü hayatta kalmacı bir yaklaşımdan dolayı ciddi bir suç olarak görmek için, "bir seks suçu değil, bir şiddet suçu" olarak tanımlamak gerekmektedir, - böylesi bir betimleme tecavüzlerin sevgililer tarafından gerçekleştiği vakalarda çeşitli zorluklar çıkarmaktadır. Bilakis, bir seksüel tercih yaklaşımı bizi şiddet ihtiva etmeyen bir tecavüzü bile tabiatıyla ciddi bir suç olarak görmeye götürmektedir, çünkü bu durum bir insanın seksüel tercihe sahip

478 Angier (1999), Buss & Malamuth (1996), Fisher (1992, 1999), Gowaty (1997), Hrdy (1981, 1997, 1999), Lancaster (1991), Parish (1993), Smuts (1995), Sommers (1994).

479 Huxley (1989), Wright (1994).

olabilme hakkını ihlal etmektedir. Seksüel seçilim gibi bir zemin bize cinsel taciz, cinsel saldırı, ensest, pedofili ve kadın sünneti gibi konulara karşı ahlaki görüşleri netleştirme olanağı da sunmaktadır. Böylesi bir zemin, aynı zamanda, bize tıpta "sağlık" terapilerinin (örneğin, yaşlıların birkaç yıl daha uzun yaşamaları için pahalı tedaviler) "kozmetik" terapilere (örneğin gençlerin kur yapma güçlerini arttırabilecek ucuz tedaviler) göre daha öncelikli kabul edilmesini sorgulama olanağı da sağlar. Yine bu sayede "ders dışı aktiviteler"den (örneğin bireyin cinsel cazibesini arttıracak spor, tiyatro, dans, müzik ve sanatsal yetenekler) fazla "akademik esaslara" (örneğin şirket hissedarları ve vergi toplayıcıları adına işçi üretkenliğini arttıracak yetenekler) öncelik veren eğitim programlarını da sorgulayabiliriz.

Bu kitap eş cezbetmeye çalışan bir bireyin kendi uyum yeteneğini sergileyebilmek için birçok değişik seçeneğe sahip olabileceğinin altını çizdi. Her bir hayvan türü kendisine ait bir dizi uyum yeteneği göstergesi geliştirmiştir. Benzer şekilde, her bir insan kültürü sosyal statü kazanmak ve sergilemek için değişik yöntemler keşfetmek gibi kendine özgü bir dizi öğrenilmiş uyum yeteneği göstergesi geliştirmiştir. İnsanlardan başka hiçbir tür, yaşadığımız toplumlarda ne tür göstergelerin teşvik edilebileceği konusunda bir tartışma yürütebilecek konumda değildir. Evrimsel psikoloji erkeklerin parasal zenginlik ve kadınların fiziksel güzellik sergileme dışında da birçok uyum yeteneği göstergesine sahip olduğunun altını çizmektedir. Bu kitapta iddia edildiği gibi, hem kadınlar, hem de erkekler hikâye anlatma, şiir, sanat, müzik, spor, dans, nükte, nezaket, liderlik, felsefi teoriler geliştirme ve benzeri yollarla yaratıcı zeka ve diğer uyum yeteneği sergileme yolları geliştirmişlerdir. Marksistler, feministler, sanatçılar ve evliyalar maddi lükslere sahip olmak için ekonomik statü hiyerarşileri dışında, pek çok biçimde insan zekasının, yaratıcılığının, nezaketinin ve liderliğinin sergilenebileceğini uzun zamandan beri anlamışlardır. Ben de bu düşünceye katılıyorum ve bu kitap, tarihöncesi insansı atalarımızın ve hippilerin kendilerini sergileme biçimlerine odaklanmıştır: Bedensel süs, ritmik dans, müstehcen espriler, yenilik merakından doğan yaratıcılık, cömertlik, ideolojik heyecan, iyi seks, hatırlanabilir hikâye anlatma ve ortak bilinç. Umuyorum ki seksüel tercih teorisi, zihninizin güzelliğinin, çalışma, tasarruf, alışveriş ve tüketme yeteneğinizle değil, gündelik sohbetlerinizin cazibesiyle değer bulduğu önermesiyle kendinize güveninizi arttıracaktır.

Modern yaşam kalitemiz, kendimizin ne üreten, ne de müstakbel alıcısı olduğumuz milyonlarca kur yapma davranışına yönelik yeteneklerimize bağlıdır.Volvo tasarım ekibinde kendi statüsünü arttırmak için mücadele eden Stockholm'deki bir mühendisin tasarımını yaptığı bir hava yastığı sa-

yesinde bir kişinin hayatı kurtulabilir. Ya da aristokrat Rus metresini etkilemek için Balzac'ın yazdığı ilginç bir roman sayesinde birinin manevi dünyası güzelleşebilir. Modern hayat ile Pleistosen dönemindeki hayat arasındaki en önemli fark, bizim elimizde, uzağımızdaki yabancıların kur yapma çabalarından faydalanacakları sosyal kurumların ve teknolojilerin olmasıdır.

Bizim görevimiz, seksüel rekabet için harekete geçen bireysel güdülerden maksimum sosyal fayda elde edebileceğimiz sosyal kurumlar tasarlamaktır. Oyun kuramının terminolojisiyle konuşmak gerekirse, insanları, eş bulma oyununda bencil rekabetçi bir tarzda oyun oynamaktan azade tutamayabiliriz, ama toplumun hangi eş bulma oyununu oynayacağı yönünde, bir dereceye kadar, tercihler geliştirebilmemiz mümkün. İnsanları denge oyunu oynamaktan alıkoyamayabiliriz, ama birçok farklı dengenin mümkün olabileceğinin farkına varabilir ve toplumsal değerler üzerine yaptığımız tartışmaları, denge seçilimi yöntemleri olarak düşünebiliriz.[480] Örneğin bir toplum seksüel rekabeti öyle bir şekilde örgütler ki o toplumda insanlar kendi harcama yeteneklerinin tüketimci göstergelerini arttırmak için rekabet eden yabancılaşmış, işkolik kimseler haline gelebilirler. Olası bir başka toplum modelinde ise bireyler etkinliklerini yoksul köyleri ekonomik durgunluktan kurtarma ve tehlike altında bulunan doğal ortamları yıkımdan koruma yönünde sergilemek için rekabet edebilir. Kanımca, gösterişçi hayır işleri aynen gösterişçi tüketim gibi doğaldır ve bizler toplumlarımızda hangisinin daha saygın olduğuna karar verme özgürlüğüne sahibiz. Bir başka deyişle, seksüel rekabetçiliği idare etmenin daha iyi yollarını keşfederek, bunu sosyal politikalarımızın çekirdeği haline getirebiliriz.

Var olan siyaset felsefelerinin hepsi evrimsel oyun kuramı öncesinde geliştirildi, o nedenle denge seçimi meselesini dikkate almadılar. Sosyalizm bireylerin bencil seksüel yarışmacılar olmadığını iddia etti, o yüzden de dengeleri tamamen ihmal etti. Muhafazakârlık, statükonun nostaljik bir yorumu dışında hiçbir dengenin olamayacağını savundu. Libertaryanizm rasyonel toplumsal söylem düzeyinde denge seçilimi ihtimalini göz ardı etti ve merkezi müdahalelerin olmadığı piyasa dinamiklerinin, en yüksek toplam sosyal fayda verecek tarzda sihirli bir şekilde dengeye gideceğini varsaydı. Siyasi görüşlerin savaştığı cephelerden çok uzakta modern evrimsel psikoloji, birçok standart yaklaşımların fazla basit ve hayal gücünden epey yoksun olduğunu gözler önüne sermiştir.

"Biyoetik" konusundaki standart görüşler de böyledir. Genetik tarama

480 Binmore (1994, 1998).

ve genetik mühendisliği türümüz için yeni ahlaki meseleler ortaya çıkaracaktır. Biyoetik araştırmacılarının bazıları, çocuklarına nispeten haksız genetik avantajlar sağlayarak "tanrıyı oynamamaları" yönünde ebeveynleri uyarmaktadır. Yeni üreme teknolojilerinin bazı fiziksel ve ruhsal özellikleri öne çıkararak çığırından çıkmış yeni moda durumlara yol açabileceğinden endişe etmektedirler. Bu kişiler zaman içinde değişik bedenleri, zihinleri ve yaşam biçimleri olan yeni alt tür insan biçimlerinin doğabileceğini bile tahayyül etmektedirler.[481] Ancak seksüel seçilim teorisi bu kaygının 500 milyon yıl geç ortaya çıkmış bir kaygı olduğunun altını çizer. Hayvanlar tanrı gibi davranmaya seksüel tercih gücünü ilk geliştirdikleri dönemlerden beri zaten alışıklar. İyi genleri olan eşler bulmak eş tercihinin en önemli işlevlerinden biridir. Uyum yeteneği göstergelerini temel alarak bir erkek seçen her dişi böcek, kuş ya da memeli, bir tür genetik tarama biçimini zaten kullanmaktadır. Bazen tercihleri algısal çekicilik ve yenilik üzerine inşa edilir ve bu sayede bedensel süsler ve kur yapma davranışları için denetimden çıkmış moda tarzlar gelişir. Seksüel tercihlerin ayrışması türleri milyonlarca yıldan beri değişik türlere bölmektedir ve gezegenimizdeki biyo-çeşitliliğin önemli bir bölümü bu sayede olmuştur. Kalıtımsal özellikler için genetik taramayı yasaklayabiliriz, ancak öyle sanıyorum ki eş tercihi yaparak seksüel olarak üreyen hayvanları koyacak büyüklükte hapishaneler bulmak kolay olmayacaktır. Başkalarına göre kendi çocuklarına haksız genetik avantajlar vermek için spesifik olarak evrilmiş seksüel tercih mekanizmalarının tarihinin ne kadar eskiye dayandığının farkına vararak, üreme teknolojileri hakkındaki günümüz tartışmalarına farklı açılımlar getirebiliriz.

Seksüel seçilime dayanan bir teorik zemin, insani değerlerle ilgili bir noktanın daha altını çizer: Eş tercihi insanların zengin öznelliklerini fiziksel, zihinsel ve sosyal özelliklerin kaba bir listesine indirgeyerek, potansiyel eşleri sıralamaya tabi tutmaya programlanmış aslen ayrımcı ve yargılarla dolu bir tercih biçimidir. Eş tercihi doğal seçilimin Pleistosen döneminde reddettiği herhangi bir kalıtsal zayıflığı endişe ile sezerek, bireylerde bulunan çok az sayıda zararlı mutasyon ve önemsiz biyolojik hatalara odaklanır. Sadece farklılıklara yoğunlaşarak, insanların ortaklaştıkları noktaları göz önüne almaz. Ve en fazla dikkati de bu tür farkları en büyük ölçüde arttıracak uyum yeteneği göstergelerine yönlendirir. Sahiden uzun süreli cinsel partner arıyorsak, o zaman eş tercihi mekanizmalarını dikkate almak akıllıca bir yol olur. Ama bunun dışında insanları eş tercihi prizmasından görmek gerekmiyor. Eş tercihi güdülerimizi ne kadar iyi anlarsak, sosyal-

481 Petrinovich (1998), Silver (1998).

leşme açısından uygun olmadığı durumlarda onların üstesinden gelmemiz o kadar kolay olur. Modern insanların sosyal yaşamında kur yapma ve uyum yeteneği göstergeleri dışında daha pek çok önemli şey bulunmaktadır.

Otomatik seksüel yargılarımız kendilerini dayatıp bizi yakınlık göstermek yerine ayrımcılık yapmaya ve nesneleştirmeye ittiğinde şunu hatırlamayı deneyebiliriz: Her şeyden önce, yaşayan her bir birey milyonlarca nesilden beri başarıyla var olmanın zaten bir yolunu bulmuş 80 bin civarında genin evrimsel başarı öyküsüdür. İkincisi, diğer insansı maymunlarla karşılaştırıldığında bütün normal insanlar inanılmaz derecede zeki, yaratıcı, düşünceli, sanatsal ve naziktir. Üçüncüsü, romansın ve genetik mirasların yarattığı rastlantılar yoluyla hemen herkesin torunlarından bir tanesi, diğer torunlarından daha parlak, nazik ve daha güzel olacaktır. Tevazu, fanilik ve empati gibi değerler insan doğasına dair evrimsel bir perspektifin doğal sonucudur.

Uzun dönemde bizim türümüzün, diğerleri gibi, iki olası gelişme yolu bulunmaktadır. Ya tamamen yok olacak ya da kendi içinde bölünerek başka türleri doğuracak ve onlar da ya yok olacak ya da bölünerek başka türlere yol açacaklardır. Eğer yok olmaktan sakınabilirsek, oluşacak yeni kardeş türler muhtemelen seksüel rekabetlerini fiziksel, sanatsal, dilbilimsel, entelektüel, ahlaki ve ekonomik gösterimlerin değişik biçimlerine akıtacak değişik mecralar ve değişik kur yapma biçimleri geliştireceklerdir. Bir kısmı dünyamızda yaşamaya devam edecek, belki de bir kısmı başka gezegenlere gidecekler. Bazıları seksüel seçilim yoluyla doğal olarak, bazıları ise genetik teknolojiler kullanarak bilinçli bir şekilde kendi evrimlerini biçimlendireceklerdir. İnsansı maymun benzeri atalarımız gibi, bizler de geleceğin insan neslinin, zihninin nasıl bir yol izleyip neye evrileceğini hayal bile edemeyiz. Aslına bakarsanız, bu çok da önemli değildir. Bizlerin sorumluluğu türümüzün uzak geleceğinin olası biçimleri hakkında sonu gelmeyen spekülasyonlar yapmak değil, elimizden geldiğince canlı bir biçimde onların ataları olmaktır.

TEŞEKKÜR

Bu kitabın değişik bölümleri için görüşlerini esirgemeyen Rosalin Arden, David Buss, John Constable, Leda Cosmides, Helena Cronin, James Crow, Oliver Curry, Dan Dennett, John Endler, Dylan Evans, Jennifer Freyd, Kristen Hawkes, Nicholas Humphrey, James Hurford, Marek Kohn, Robert Kruszynski, Henry Plotkin, David Shanks, Peter Singer, Randy Thornhill ve Peter Todd'a teşekkürü bir borç bilirim.

Yayımlanma sürecinde menajerim Johh Brockman'a, editörlerim Ravi Mirchandani ve Roger Scholl ve redaktörüm John Woodruff'a teşekkür ederim.

Araştırmalarımda bana destek sağlayan National Science Foundation (ABD), the Max Planck Society (Almanya) ve The Economic and Social Research Council'a (İngiltere) teşekkür ederim. Benimle düşüncelerini paylaşan ve bana ilham veren aşağıdaki meslektaşlarıma da ayrıca teşekkür ederim: Stanford Üniversitesi'ndeki danışmanım Roger Shepard, ve David Buss, Leda Cosmides, Martin Daly, Jennifer Freyd, John Tooby ve Margo Wilson. Sussex Üniversitesi'nden Margaret Boden, Dave Cliff, Inman Harvey, Phil Husbands, John Maynard Smith ve Michael Wheeler. Max Planck Enstitusu'nden Gerd Gigerenzer, Dan Goldstein, Ralph Hertwig, Ulrich Hoffrage, Tim Ketelaar, Alejandro Lopez, Laura Martignon, ve Peter Todd. London School of Economics'ten Helena Cronin, Oliver Curry, Dylan Evans, Nicholas Humphrey, Colin Tudge, Richard Webb ve Andy Wells. University College London'dan Ken Binmore, Chris McManus, Amy Parish, Henry Plotkin, Andrew Pomiankowski, Camilla Power, David Shanks ve Volker Sommer.

Laura Betzig, Robert Boyd, Ellen Dissanayake, Dean Falk, Robert Frank, Steve Gangestad, Arthur Jensen, Chris Knight, Bjorn Merker, Steven Mithen, Randy Nesse, Brad Payne, Robert Plomin, Don Symons, Andy Whiten, George Williams, David Sloan Wilson ve John Ziman bana kitabımla ilgili önemli düşünce ve esin kaynağı verdiler.

Bana uzun yıllardır verdikleri sarsılmaz destek ve cömertlik için özellikle anne ve babam Frank ve Carolyn Miller'e ve arkadaşlarım Helena Cronin ve Peter Todd'a özellikle teşekkür etmek isterim. Beni seçtiği için, Şehrazat'ım, eşim Rosalind Arden'a teşekkür ederim.

SÖZLÜK

adaptasyon: Hayatta kalmayı ya da üremeyi belli bir şekilde desteklemek üzere doğal ya da seksüel seçilim yoluyla evrilen biyolojik bir özellik.

adaptasyonel ışınım: Bir neslin ekolojik boşlukları doldurmak üzere yayılabilecek, yeni bir faydalı adaptasyon geliştirmesi sonucunda aynı nesilden birkaç türün farklı kollara ayrılması.

aktarılabilirlik: Birinin kendi öznel deneyimleri hakkında konuşabilme yeteneği.

antrolopoji: İnsan evrimini (fiziksel antropoloji) ve insan kültürlerini (kültürel antropoloji) inceleyen bilim dalı.

arkaik *Homo sapiens*: 400.000 ila 100.000 yıl önce Afrika, Avrupa ve Asya'da yaşamış olan, modern insana bir hayli benzeyen, büyük beyinli insansı nesil.

arkeoloji: Tarihöncesi insanların eserlerini ve kalıntılarını inceleyen bilim dalı.

aşk: Kur yapma çabalarını belli bir bireye yöneltmeye yarayan duygusal bir adaptasyon.

Australopithecine: 4 ila 1 milyon yıl önce yaşamış, iki ayaklı, güçlü çeneye ve insansı maymunlarınkinin boyutunda küçük beyne sahip olan insansı gruplarından biri.

avcı-toplayıcılar: Tarım ya da hayvancılık yapmadan, küçük gruplar halinde yaşayan insanlar ya da ilk insanlar. Dişiler genellikle çocukları yetiştirir ve su, yakacak odun, meyve, yumru kök, sebze ve kabuklu yemiş toplar. Erkekler savaşma, avlanma gibi statü oyunları oynayarak ya da tinsel güçleri varmış gibi yaparak seksüel rekabete girerler. 10.000 yıl önce tüm insanlar avcı-toplayıcıydı.

ayrımcı ebeveyn özeni: Ebeveynlerin özenlerini ve dikkatlerini hayatta kalma ve üreme olasılığı daha yüksek olan çocuğuna yöneltme eğilimi.

baskınlık: Başka bireyleri yiyecekten, belli bir bölgeden ya da seksüel partnerden vazgeçirmek için korkutma yeteneği.

bencil gen: Genin, evrimsel seçilimin birimi olarak kabul edildiğinde, kendi kendini kopyalamaya çalışıyormuş gibi hareket etmesi.

beyin büyüklüğü: Bir türde evrilmiş psikolojik adaptasyonların sayısına ve karmaşıklığına dair uygun bir gösterge.

bilişsel bilim: Zihin için bilgisayar metaforunun kullanılmasına dayanarak ve kişiden kişiye farklılık göstermesini, kalıtsallığını ya da evrimini göz ardı ederek zekanın disiplinler arası incelenmesi

bilişsel psikoloji: Algılama, kategorize etme, muhakeme yapma, karar verme, hafıza, öğrenme ve dilin temelini oluşturan zihinsel süreci inceleyen psikolojinin bir dalı.

bonobo: Eskiden pigmi şempanzeleri olarak adlandırılan bir iri insansı maymun cinsi. Çok seksüel ve çok akıllı olan bonobolar Zaire'de bulunur ve bilinen maymunlarla yakın ilişki içindedir.

çardakkuşu: Yeni Gine ve Avustralya'daki erkeklerinin çardak denilen süslü yuvalar yaparak dişilerini cezbeden 18 çeşit kuştan biri.

çayırlık: Dağınık çalı ve ağaçların bulunduğu, (yaz ve kıştan çok) kuru ve nemli mevsimlerin birbirini izlediği, insanların evrildiği Doğu Afrika'ya özgü yeşillikli açık alan.

çete: Çoğunlukla aşağı yukarı 20 kişilik, belli bir bölgeyi işgal eden sosyal avcı-toplayıcı grubu.

çiftleşme kur yapması: Çiftlerin karşılıklı zevk alarak birbirlerine uyum yeteneklerine sahip olduklarını kanıtlayan, enerjik ve uzun uzun kur yapma.

Darwinci estetik: Estetik tercihleri, kişinin üretimsel başarısına katkıda bulunan doğal ortamı, yiyecekleri, araç gereçleri ve seksüel partnerleri destekleyen adaptasyonlar olarak görerek insanların neyi güzel bulduklarının evrimsel analizi.

davranışçılık: 1920-1970 yılları arasında geliştirilen, zihinlere, amaçlara, davranışsal genetiğe ya da evrimsel fonksiyonlara değinmeden, davranışı uyarıcı ile tepkiler arasındaki öğrenilmiş bağlantılar aracılığıyla açıklamaya çalışan bir psikoloji ekolü.

davranışsal genetik: İnsan ve hayvan davranışlarının kalıtsallığını inceleyen bilim dalı.

denetimsiz beyin teorisi: İnsan beyninin denetimsiz seksüel seçilim yoluyla evrildiği düşüncesi.

denetimsiz seksüel seçilim: Seksüel süslerin boyutlarını ve karmaşıklığını arttıran pozitif geribesleme süreci.

denge seçilimi: Bir popülasyonu birden fazla olası dengenin olduğu bir stratejik oyunda dengelerden birini değil diğerini seçmeye yönlendiren herhangi bir süreç. Bu, genetik evrim, kültürel tarih ya da bireysel öğrenme yoluyla gerçekleşebilir.

denge: Oyun kuramında, karşı taraftaki oyuncunun yaptığı şeyi yapmaya devam ettiği göz önünde tutulduğunda esas oyuncunun stratejisini değiştirerek daha iyi sonuç elde edemeyeceği herhangi bir durum.

dimorfizm: Erkeklerle dişiler arasındaki bedensel farklar.

dişi: Yumurta denilen geniş üreme hücreleri üreten cins.

doğal seçilim: Bireylerin hayatta kalma ve üreme becerilerindeki farklılıklara bağlı olarak bir türün gen havuzunda meydana gelen değişimler. Günümüzde geçerli olan biyolojik modaya karşıt olarak bu kitap, Darwin'in "doğal seçilim" kavramını yalnızca hayatta kalma becerileri arasındaki farkları, "seksüel seçilim" kavramını ise üreme becerileri arasındaki farkları kapsayacak şekilde kullanmasını örnek almaktadır.

duruma bağlı olma: Bir özelliğin hayvanın sağlığına ve enerji seviyesine duyarlı olması. Örneğin dans etme yeteneği duruma bağlıdır çünkü yorgun, hasta hayvanlar çok iyi dans edemez.

duyusal önyargı teorisi: Hayvan duyularının bazı uyaranlara diğerlerinden daha hassas olduğu ve bunun da duyulara hitap eden süs üretimi konusunda seksüel seçilimi etkilediği düşüncesi.

ebeveynlerin yatırımı: Ebeveynler tarafından gösterilen, maliyetli olmasına rağmen çocukların uyum yeteneğini arttıracak herhangi bir bakım, koruma ya da çaba.

ekolojik ortam: Bir türün, habitatı, yiyecek kaynakları, yırtıcılar ve parazitlerle olan ilişkileri de dahil olmak üzere bir ekoloji içindeki pozisyonu.

el baltası: Üçgene benzer ana hatları, iki simetrik yüzeyi ve bir çemberin etrafında keskin bir kenarı olan, ilk insanlar tarafından taştan yapılmış bir alet. El baltaları aşağı yukarı 1,6 milyon yıl ila 50.000 yıl öncesine kadar çeşitli hominidler tarafından yapılıyordu.

erdemler: Toplumsal onay alan ve seksüel olarak arzulanan davranışsal yetenekler ve motivasyonlar.

erkek: Sperm adı verilen küçük üreme hücreleri üreten cinsiyet.

eş tercihi: Seksüel partner seçimi. Kitapta "seksüel seçilim" tercih edilmiştir çünkü Anglo-Avustralyalı kültürlerde "eş" sözcüğü, karşılıklı bira içilen ve cinsellik içermeyen arkadaşlık anlamında kullanıldığı için "seksüel seçilim" daha az kafa karıştırır.

etoloji: Vahşi hayatta hayvanların davranışlarının mekanizmalarını ve işlevlerini inceleyen bilim dalı.

evlilik: Seksüel sadakatin ve ebeveyn sorumluluğunun sosyal cezalandırma tehdidiyle sağlandığı, sosyal olarak meşrulaştırılmış cinsel ilişki.

evrensel: Kültürel kökenden çok evrimsel köken öne sürerek tarih ve kültürler boyunca tüm normal insanlara özgü olan.

evrim: Doğal seçilim, seksüel seçilim ve çeşitli tesadüfi etkilere bağlı olarak kümülatif genetik modifikasyonla türeme.

evrimsel psikoloji: Evrimsel kökenleri, adaptasyonel işlevleri, beyin mekanizmaları, genetik kalıtsallıkları ve toplumsal etkileri ile birlikte insanın psikolojik adaptasyonlarını inceleyen bilim dalı.

fenotip: Bir organizmanın bedeni ve davranışları dahil olmak üzere gözlemlenebilir özellikleri.

g faktörü: Zihinsel testlerdeki skorlar arasındaki pozitif korelasyonu açıklayan genel zeka ve beyin yeterliliğinin temel boyutu. Kısaca, IQ testlerinin ölçmeye çalıştığı şey.

gamet: Sperm ya da yumurta gibi bir üreme hücresi.

gelişigüzel cinsel tercih: Bir dişinin üreme bölgesindeki sperm rekabetini en üst düzeye çıkarmak için pek çok erkekle çiftleşmesi. Şempanzeler tarafından tercih edilir.

gelişimsel istikrar: Çevresel ve genetik baskılara rağmen bir organizmanın kompleks bir beden parçasını normal halinde geliştirebilme yeteneği. Normalde simetrik olan beden parçaları için simetri, bir gelişimsel istikrar göstergesidir.

gen havuzu: Bir popülasyondaki genlerin tamamının toplamı.

gen: Bazı biyolojik bilgileri şifreleyecek kadar uzun, ancak birçok cinsel birleşme boyunca hayatta kalacak kadar kısa bir DNA parçası. Gen, evrimde kopyalayarak çoğalma ve seçilimin en temel birimidir.

genetik algoritma: Olası çözümleri temsil eden sahte bireylerden oluşan popülasyonlara seçilim, mutasyon ve genetik yeniden birleşme uygulayarak belli sorunlara çözümler geliştiren bir bilgisayar programı.

genişletilmiş fenotip: Hayatta kalmasına ve üremesine katkıda bulunmak üzere çevreyle ilişki kuran bir dizi adaptasyonel etkiler olarak ele alınan bir organizma. Kunduzların kurduğu barajlar, örümcek ağları, çardakkuşlarının çardakları ve hominidlerin el baltaları gibi evrilmiş özellikler bunların arasında sayılabilir.

gen-kültür ortak evrimi: İnsan beyninin daha çok kültür öğrenmek için genişlediği, bunun da kültürlerin daha karmaşık hale gelmesine yol açtığı, bu kez de daha geniş beyinlerin seçildiği ve bunun böylece sürüp gittiği üzerine geliştirilen hipotez.

genom: Bir organizmadaki genetik bilgi serilerinin tamamı. İnsan genomu 60 binin üzerinde gen ve 3 milyar DNA baz çifti içerir.

gösterge: Bireyin uyum yeteneğinin, kondisyonunun ya da motivasyonunun belirli bir açıdan reklamını yapmak üzere evrilmiş bir özellik.

gösterişçi tüketim: İnsanın seksüel olarak seçilmiş handikaplarının kültürel bir örneği olarak sosyal statü kazanmak için sergilenen maliyetli zenginlik göstergeleri.

grup seçilimi: Özgecilik ya da denge gibi iki taraf için de yüksek bedelli, grubun çıkarına olan adaptasyonları destekleyen gruplar arasındaki rekabet.

güçlü olanın hayatta kalması: Herbert Spencer tarafından biyologların seksüel seçilimi göz ardı etmesine neden olan, doğal seçilimi tarif etmek için bulunmuş, çekici ama yanıltıcı bir ifade.

handikap ilkesi: Uyum yeteneği göstergelerinin yalnızca düşük uyum yeteneğine sahip olan taklitçilerin karşılayamayacağı kadar maliyetli olduğunda güvenilir olabileceğini iddia eden düşünce.

handikap: Genellikle seksüel seçilimin sonucu olan, maliyetli, güvenilir bir uyum yeteneği göstergesi.

Holosen: 10.000 yıl öncesinden günümüze kadar olan jeolojik dönem.

hominid (insansı): Direkt olarak bizim atalarımız olsa da olmasa da son birkaç milyon yıllık herhangi bir iki ayaklı insansı maymun.

***Homo erectus*:** Aşağı yukarı 1,8 milyon yıl ila 100.000 yıl önce (Afrika'da) ve 50.000 yıl önce (Doğu Asya'nın bir bölümünde) yaşayan orta gelişmiş beyinli hominid.

ideoloji: İnananların aynı kafada olan eşler bulma şansını zorladıkları, toplumda yeterince popüler olmuş bir inançlar sistemi.

insan doğası: Türümüzde evrilmiş olan psikolojik adaptasyonların tümü.

israf: Gösterileri (biyolojide) uyum yeteneği, (modern kültürde) zenginlik göstergesi olarak güvenilir kılan, (zaman, enerji, kaynak ve risk açısından) amaçsız görünen seksüel gösteri maliyetleri.

işlev: Atadan kalma şartlar altında hayatta kalma ya da üreme için bir adaptasyonun nasıl evrildiği.

kabile: Ayırt edici bir dile ve kültüre sahip, genellikle kendi aralarında eşleşen akraba grupların birleşmesinden meydana gelen küçük topluluk.

kalıtımsallık: Bireyler arasında farklılık gösteren özellikler için bireylerin genetik farklarıyla açıklanan bu farklılığın oranı. Kalıtımsallık 0'dan yüzde 100'e kadar uzanabilir.

karı-koca olma: Kızışma döneminde bir erkekle bir dişinin arasında kurulan ve erkeğin dişiyi diğer erkeklerden seksüel olarak ayrı tutmaya çalıştığı özel ilişki.

karma strateji: Bir oyuncunun sonraki hamlesinin karşısındaki oyuncu tarafından tahmin edilmeye devam edebilmesi için davranışları belli bir oranda rasgele hale getiren strateji.

karşılıklı tercih: Her iki cinsiyetin de seksüel eş konusunda seçici olması.

karşılıklı özgecilik: Bireyler pek çok ilişkide sırayla çıkar alışverişinde bulunursa karşılıklı cömertliğin evrilebileceği teorisi.

kızışma: Bir dişinin bedeninde ya da davranışlarında, erkekleri cezbetmek ve erkekler arasındaki rekabeti kışkırtmak için evrilen yumurtlama bildiren işaretler.

kur yapma çabası: Potansiyel seksüel partneri etkilemeye çalışmak için harcanan zaman, enerji, beceri ve kaynaklar.

lek: Dişileri şarkılarla, danslarla ve görsel süslerle etkilemek için erkeklerin toplandıkları bir yer.

Makyavelist zeka teorisi: İnsansı maymunların ve insanların büyük beyinleri ile yüksek sosyal zekalarının bir sosyal grupta diğerlerini aldatmak ve manipüle etmek için evrildiğine dair bir düşünce.

mem: Taklit yoluyla iletilen kültürel bilgi.

Modern Sentez: 1930'larda başarı elde edilen, Darwin'in evrim teorisiyle Mendel genetiğinin entegre edilmesi.

morfoloji: Bir organizmanın fiziksel yapısı, bedensel biçimi.

mutasyon seçilimi dengesi: Seçilimin, ortaya çıkan zararlı mutasyonları aynı oranda ortadan kaldırdığı evrimsel bir denge.

mutasyon: Bir DNA diziliminin yapısında ya da sırasında kendiliğinden meydana gelen ve genin işlevini değiştiren değişim.

Neanderthal: 300.000 ila 50.000 yıl önce Avrupa ve Batı Asya'da ortaya çıkan bir hominid türü. Bodur, büyük burunlu ve büyük beyinli olan Neanderthallerin bizim atamız olmadığı açıktır.

neoteni: Soğan kafa, küçük çene ve oyuncu girişkenlik gibi gençlik özelliklerinin yetişkinliğe de taşınması.

nesil: Aynı kökenden gelen; genetik kalıtımla birbirine bağlı bir dizi organizma.

oyun kuramı: Her bir oyuncunun ödülünün kendi stratejilerinin diğer oyuncuların stratejileriyle nasıl bir etkileşim içinde olduğuna bağlı olduğu durumlarda karşılıklı bağımlı karar vermesini inceleyen kuram.

ölüm: Daha fazla kur yapmayı ve üremeyi engelleyen bir talihsizlik.

özgecilik: Kişinin doğrudan kendi çıkarı olmadan başkalarına yardım etmesi. Görünürdeki özgecilik, yalnızca kişinin genlerine dolaylı ya da gizli çıkarlar aracılığıyla evrilebilir.

parazit yükü: Bir organizmanın taşıdığı parazitlerin sayısı. Parazit yükünün fazla olması sağlığın ve cinsel cazibenin azalmasına neden olarak şartları bozar.

pazarlama: Tüketicinin tercihlerini tatmin edecek ürünleri tasarlama, üretme, reklamını yapma, ulaştırma, fiyatlandırma ve satma; eş tercihi yoluyla seksüel seçilimin ekonomideki karşılığı.

Pleistosen: 1,64 milyon yıl önce başlayan ve 10.000 yıl önce sona eren, insan evriminin çoğunun gerçekleştiği jeolojik dönem.

poliandri (çok kocalılık): Bir dişinin düzenli olarak birden fazla erkekle çiftleştiği seksüel ilişki. Bazen Tibet'te rastlanır.

poligami (çokeşlilik): Bir bireyin yasal olarak birden fazla kişiyle evlenebildiği bir sistem.

polijini (çok karılılık): Bir erkeğin düzenli olarak birden fazla dişiyle çiftleştiği, tarihte pek çok kültürde görülmüş olan seksüel ilişki.

popülasyon genetiği: Evrimin popülasyonlarda gen frekansını nasıl değiştirdiğini örnekleyen, biyolojinin bir dalı.

popülasyon: Birbirleriyle eşleşme eğilimi içinde olan bireylerden oluşan topluluk.

primatoloji: İnsansı maymunlar, maymunlar, lemurlar, lorisler, cadı maki maymunları, marmosetler, tamarin maymunları da dahil olmak üzere 300'ün üzerinde primat türünü inceleyen bilim dalı.

protean davranış: Bir avın yırtıcılardan kaçabilmek için rasgele zikzak çizmesinde olduğu gibi adaptasyonel olarak önceden tahmin edilemeyen davranış. Adını Yunan mitolojisinde şekil değiştiren Proteus'tan almıştır.

psikolojik adaptasyon: Atadan gelen şartlar altında belli bir şekilde hayatta kalmayı ya da üremeyi desteklemek için evrilmiş, kalıtımsal davranışsal yetenek.

ritüelleştirme: Bir davranışın, sergileme etkinliğinin daha üst düzeye çıkartılması için standartlaştırma, tekrarlama ve abartma yoluyla evrimsel değişimi.

seçilim baskısı: Bir bireyin diğerlerinden daha iyi hayatta kalması ya da üremesine neden olan fiziksel, biyolojik, sosyal ya da seksüel çevrenin herhangi bir özelliği.

seksüel seçilim: Seksüel partnerlerin ilgisini çekme, seksüel rakipleri geri püskürtme ya da üremeyi destekleyecek başka herhangi bir şeyi yapma yeteneğinde, kalıtımsal farklılıklara bağlı olarak gerçekleşen evrimsel değişim.

seksüel tercih: Bazı seksüel partnerlerin diğerlerine göre tercih edilmesi. Bu, seksüel seçilim ve evrimin itici gücü olmuştur.

seksüel tercihler: Seksüel tercihin algısal, bilişsel, duygusal ya da sosyal kriterleri.

seksüel üreme: Bir annenin yumurtasıyla bir babanın sperminin birleştirilmesiyle çocuk meydana getirilmesi; seksüel seçilim için önkoşul.

sergileme: Uyum yeteneği, kondisyon, motivasyon ya da çaresizliğin reklamını yapmak üzere evrim tarafından şekillendirilmiş belirgin bir davranış.

seri tekeşlilik: Bireylerin tüm hayatları boyunca bir dizi tekeşli cinsel ilişkiye girdiği (ve birkaç haftadan birkaç yıla kadar süren) bir eşleşme stratejisi. Seri tekeşlilik büyük olasılıkla insan evriminin normuydu.

sınıflandırıcı çiftleşme: Kişinin seksüel tercihini kendisininkine uygun özellikler yönünde kullanması, örneğin uzun boylu kadınların uzun boylu erkekleri seçmesi.

sinyal: Bir hayvandan (sinyal veren) başka bir hayvana (sinyali alan) bilgi aktarmak için evrilen herhangi bir davranış. Sinyallerin çoğu sinyal verenin uyum yeteneği, kondisyonu, motivasyonu ya da bulunduğu yer hakkında bilgi iletir.

sosyal seçilim: Bireyin sosyal statü kazanarak ve cinsel ilişki de dahil olmak üzere sosyal ilişkilerini sürdürerek hayatta kalmasını ve üremesini destekleme yeteneği için seçilmesi.

sosyolinguistik: İnsan dilinin özellikle de yaş, cinsiyet, sınıf ve etnik kökenin bir işlevi olarak sosyal çeşitliliğini ve kullanımını inceleyen bilim dalı.

soy seçilimi: Genetik bağlılıkla kıyaslandığında kan bağı olan akrabalara cömertlik göstermeye eğilimi olan evrimsel bir süreç.

sözel kur yapma: Bir seksüel partnerin ilgisini çekmek için konuşma.

sperm rekabeti: Dişinin iki ya da daha çok erkekle çiftleşmesi durumunda meydana gelen, yumurtayı döllemek için spermler arasındaki rekabet.

statü: Genellikle seksüel tercihte bir uyum yeteneği göstergesi olarak kullanılan, toplum tarafından verilen değer.

stratejik handikap: Bir hayvan zayıf durumdaysa kolaylıkla ters tepebilecek olan, dans ya da konuşma gibi maliyetli davranışsal gösteri. Stratejik handikap, bir uyum yeteneği göstergesi olarak çok etkindir.

süs: (1) Biyolojide, cinsel olarak çekici görünmek için seksüel seçilim yoluyla evrilmiş bir özellik. (2) Estetikte, Bauhaus ve diğer 20. yüzyıl modernist akımlar tarafından savurgan bir gerileme olarak görülen sanatsal beceri ve devrenin taklit edilmesi güç bir şekilde sergilenmesi.

süsleyici zihin teorisi: İnsan zihninin seksüel kur yapmada bir dizi eğlence sistemi olarak seçilim yoluyla evrildiğine dair düşünce.

Şehrazat stratejisi: İyi öykü anlatarak ya da iyi bir konuşmacı olarak bir seksüel partnerin ilgisini kendi üzerine çekmek ve bu ilgiyi korumak.

tekeşlilik: Bir erkekle bir dişinin başka herkesi dışarıda bırakan seksüel ilişkisi.

tür: Birbirleriyle çiftleşmeye hazır olan bir grup organizma. Tür, biyolojik sınıflandırmanın en temel birimidir.

türleşme: Bir popülasyonun artık birbiriyle çiftleşmeyen iki tür oluşturmak üzere ikiye bölünmesi.

uyum yeteneği (fitness): (1) Bir dizi genin diğerlerine göre (hayatta kalma yeteneği de dahil olmak üzere) görece üretimsel başarısı. (2) Genetik kalıtımsallık gösterebilen iyi fiziksel ve zihinsel durum.

uyum yeteneği eşleşmesi: Rekabetin söz konusu olduğu bir eşleşme piyasasında bireylerin kendileriyle eşleşmek isteyen en yüksek uyum yeteneğine sahip seksüel partnerlerle eşleştiğinde ortaya çıkan sınıflandırıcı çiftleşme.

uyum yeteneği göstergesi: Genellikle daha düşük uyum yeteneğine sahip olan bir bireyin fazla maliyetli bulacağı bir süs geliştirerek ya da bir davranış sergileyerek bireyin kur yapma ve eşleşme sırasında uyum yeteneğini göstermek üzere evrilen bir adaptasyon.

üreme başarısı: Bir birey tarafından üretilen, hayatta kalabilen çocukların sayısı. Üreme başarısı, evrimsel başarının temel değeridir.

yakınsamalı evrim: Farklı ırkların aynı işlevi gören adaptasyonlarının bağımsızca evrilmesi.

yapay seçilim: Diğer türlerin insanlar tarafından seçilerek çiftleştirilmesi ve ehlileştirilmesi, örneğin en fazla sütü almak için süt ineğinin çiftleştirilmesi.

yiyecek peşinde koşma: Yemek için yabani bitki ve hayvan bulma.

zeka: Zeka testleriyle ölçülebilen ya da sözlü kur yapmada sergilenen zihinsel uyum yeteneği. Bu kitapta zeka, çok geniş olan davranışsal ve bilişsel beceriler yelpazesindeki bireysel farklılıkların altını çizen, yüksek kalıtımsallığa sahip olan "g faktörü" anlamına gelmektedir.

Zihin Teorisi: Davranışlarını daha iyi anlayabilmek için inanç ve arzuları diğer bireylere yükleme yeteneği. Zihin teorisi, Makyavelist zeka teorisinin bir kilit unsurudur.

KAYNAKÇA

İLERİ OKUMA ÖNERİLERİ

Matt Ridley (1993). *The red queen: Sex and the evolution of human nature.* New York: Viking.

Helena Cronin (1991). *The ant and the peacock: Altruism and sexual selection from Darwin to today.* Cambridge University Press.

James L. Gould and Carol G. Gould (1997). *Sexual selection.* New York: Scientific American Library.

Amotz Zahavi and Avishag Zahavi (1997). *The handicap principle: A missing piece of Darwin's puzzle.* Oxford University Press.

Robert Boyd and Joan Silk (1997). *How humans evolved.* New York: Norton.

David Buss (1999). *Evolutionary psychology: The new science of mind.* New York: Allyn & Bacon.

Steven Pinker (1997). *How the mind works.* New York: Norton.

Dean Hamer and Peter Copeland (1998). *Living with our genes.* New York: Doubleday.

Edward O. Wilson (1998). *Consilience: The unity of knowledge.* New York: Knopf.

Seksüel seçilim, evrimsel psikoloji ve insan evrimi hakkındaki bilimsel literatür, her kaynağı buraya alamayacak kadar genişledi. Çoğu kişi için kitaplara erişmek daha kolay olduğu için bu seçkide akademik dergilerden ziyade kitaplara ağırlık verdim. Ayrıca daha çok kişinin erişebileceği, yakın bir tarihte basılmış, kapsamlı ve eğlenceli eserleri tercih ettim. Metin içinde ve dipnotlarda atıf yapılan bazı klasik eserlere (örneğin Kant'ın *Yargı Yetisinin Eleştirisi*) kaynakçada yer vermedim çünkü bunların yeniden basımları rahatlıkla bulunabilir.

Abramson, P R. & Pinkerton, S. D. (ed.). (1995). *Sexual nature, sexual culture.* University of Chicago Press.

Aiello, L. & Dean, C. (1990). *Human evolutionary anatomy.* San Diego: Academic Press.

Aiello, L. C. & Wheeler, P. (1995). The expensive tissue hypothesis: The brain and the digestive system in human and primate evolution. *Current Anthropology, 36*,199-221.

Aiken, N. E. (1998). *The biological origins of art.* Westport, CT: Praeger Press.

Aitchison, J. (1994). *Words in the mind: An introduction to the mental lexicon* (kinci Basım). Oxford: Blackwell.

Aitchison, J. (1996). *The seeds of speech: Language origin and evolution.* Cambridge University Press.

Alcock, J. (1998). *Animal behavior: An evolutionary approach* (6. Basım). Sunderland, MA: Sinauer.

Alexander, R. D. (1987). *The biology of moral systems.* New York: Aldine de Gruyter.

Alexander, R. D. (1989). The evolution of the human psyche. P. Mellars & C. Stringer (ed.), *The human revolution* içinde, s. 455-513. Edinburgh University Press.

Alexander, R. D. & Noonan, K. M. (1979). Concealment of ovulation, parental care, and human social evolution. N. A. Chagnon & W. Irons (ed.), *Evolutionary biology and human social behavior* içinde, s. 402-435. North Scituate, MA: Duxbury Press.

Allman, J. M. (1999). *Evolving brains.* San Francisco: W. H. Freeman/Scientific American.

Andersson, M. (1986). Evolution of condition-dependent sex ornaments and mating preferences: Sexual selection based on viability differences. *Evolution, 40,* 804-816.

Andersson, M. (1994). *Sexual selection.* Princeton University Press.

Angier, N. (1999). *Woman: An intimate geography.* New York: Houghton Mifflin.

Ankney, C. D. (1992). Sex differences in relative brain size: The mismeasure of woman, too? *Intelligence, 16,* 329-336.

Atmar, W. (1991). On the role of males. *Animal Behavior, 41,* 195-205.

Axelrod, R. (1984). *The evolution of cooperation.* New York: Basic Books.

Bagemihl, B. (1998). *Biological exuberance: Animal homosexuality and natural diversity.* Londra: St. Martin's Press.

Bailey, J. M. (1998). Can behavior genetics contribute to evolutionary behavioral science? C. Crawford & D. Krebs (ed.), *Handbook of evolutionary psychology* içinde, s. 211-233. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Baker, R. R. (1996). *Sperm wars: The science of sex.* New York: Basic Books.

Baker, R. R. & Bellis, M. A. (1995). *Human sperm competition.* Londra: Chapman & Hall.

Bakker, T. C. M. & Pomiankowski, A. (1995). The genetic basis of female mate preferences. *Journal of Evolutionary Biology, 8,* 129-171.

Balmford, A. (1991). Mate choice on leks. *Trends in Ecology and Evolution, 6,* 87-92.

Barber, N. (1995). The evolutionary psychology of physical attractiveness, sexual selection, and human morphology. *Ethology and Sociobiology, 16,* 395-424.

Barkow, J. (1989). *Darwin, sex, and status.* University of Toronto Press.

Barkow, J., Cosmides, L. & Tooby, J. (ed.). (1992). *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture.* Toronto: Oxford University Press.

Barnard, A. (1999). Modern hunter-gatherers and early symbolic culture. R. Dunbar, C. Knight & C. Power (ed.), *The evolution of culture* içinde, s. 50-68. Edinburgh University Press.

Baron-Cohen, S. (1992). Out of sight or out of mind? Another look at deception in autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 33,* 1141-1155.

Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind.* Cambridge, MA: MIT Press.

Battersby C. (1989). *Gender and genius.* Londra: Women's Press.

Baum, E. B. (1996). Did courtship drive the

evolution of mind? *Behavioral and Brain Sciences, 19*, 155-156.

Becker, G. (1991). *A treatise on the family.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Bekoff, M. & Byers, J. A. (ed.). (1998). *Animal play: Evolutionary, comparative, and ecological perspectives.* Cambridge University Press.

Bell, G. (1997). *Selection: The mechanism of evolution.* New York: Chapman & Hall.

Bender, B. (1996). *The Descent of love: Darwin and the theory of sexual selection in American fiction, 1871-1926.* Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Benjamin, W. (1970). *Illuminations.* Londra: Jonathan Cape.

Bergstrom, C. & Godfrey-Smith, P. (1998). On the evolution of behavioral heterogeneity in individuals and populations. *Biology and Philosophy, 13*, 205-231.

Bernstein, H., Byerly H. C, Hopf, F. A. & Michod, R. E. (1985). DNA damage, mutation, and the evolution of sex. *Science, 229*, 1277-1281.

Berscheid, E. & Walster, E. (1978). *Interpersonal attraction* (kinci Basım). Reading, MA: Addison-Wesley.

Betzig, L. (1986). *Despotism and differential reproduction: A Darwinian view of history.* Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter.

Betzig, L. (1992). Roman polygyny. *Ethology and Sociobiology, 13*, 309-349.

Betzig, L. (ed.). (1997). *Human nature: A critical reader.* Oxford University Press.

Betzig, L. & Weber, S. (1993). Polygyny in American politics. *Politics and the Life Sciences, 12*(1), 45-52.

Betzig, L., Borgerhoff-Mulder, M. & Turke, P. (ed.). (1988). *Human reproductive behavior: A Darwinian perspective.* Cambridge University Press.

Bickerton, D. (1995). *Language and human behavior.* Seattle, WA: University of Washington Press.

Binmore, K. (1994). *Game theory and the social contract.* Vol. 1. *Playing fair.* Cambridge, MA: MIT Press.

Binmore, K. (1998). *Game theory and the social contract.* Vol. 2. *Just Playing.* Cambridge, MA: MIT Press.

Birkhead, T. R. & Moller, A. P. (ed.). (1998). *Sperm competition and sexual selection.* Londra: Academic Press.

Blackmore, S. (1999). *The meme machine.* Oxford University Press.

Blythe, P., Miller, G. E. & Todd, P. M. (1996). Human simulation of adaptive behavior: Interactive studies of pursuit, evasion, courtship, fighting, and play. P. Maes vd. (ed.), *From animals to animats 4* içinde, s. 13-22. Cambridge, MA: MIT Press.

Blythe, P., Todd, P. M. & Miller, G. F. (1999). How motion reveals intention: Categorizing social interactions. G. Gigerenzer & P. M. Todd (ed.), *Simple heuristics that make us smart* içinde, s. 257-285. Oxford University Press.

Boas, Franz (1955). *Primitive art.* New York: Dover.

Bock, G. R. & Marsh, J. (ed.). (1993). *Experimental and theoretical studies of consciousness.* New York: John Wiley.

Boden, M. (1991). *The creative mind.* New York: Basic Books.

Boden, M. (ed.). (1994). *Explorations in creativity.* Cambridge, MA: MIT Press.

Boone, J. L. (1998). The evolution of magnanimity: When is it better to give than to receive? *Human Nature, 9*(1), 1-21.

Borgia, G. (1986). Sexual selection in bowerbirds. *Scientific American, 254*(6), 92-100.

Borgia, G. (1995). Complex male display and female choice in the spotted bowerbird: Specialized functions for

different bower decorations. *Animal Behavior, 49*, 1291-1301.

Botwin, M., Buss, D. M. & Schackelford, T. K. (1997). Personality and mate preferences: Five factors in mate selection and marital satisfaction. *Journal of Personality, 65*, 107-136.

Bouchard, T. J. (1994). Genes, environment, and personality. *Science, 264*, 1700-1701.

Bowler, P. J. (1983). *The eclipse of Darwinism: Anti-Darwinian evolution theories in the decades around 1900.* Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

Box, J. F. (1978). *R..A..Fisher: The life of a scientist.* New York: John Wiley.

Boyce, M. S. (1990). The Red Queen visits sage grouse leks. *American Apologist, 30*, 263-270.

Boyd, R. & Richerson, P. J. (1985). *Culture and the evolutionary process.* University of Chicago Press.

Boyd, R. & Richerson, P. J. (1990). Group selection among alternative evolutionarily stable strategies. *Journal of Theoretical Biology, 145*, 331-342.

Boyd, R., & Richerson, P. J. (1992). Punishment allows the evolution of cooperation (or anything else) in sizeable groups. *Ethology and Sociobiology, 13*, 171-195.

Boyd, R. & Silk, J. B. (1997). *How humans evolved.* New York: Norton.

Boyer, P. (1994). *The naturalness of religious ideas: A cognitive theory of religion.* Berkeley: University of California Press.

Bradbury, J. W. & Andersson, M. B. (ed.). (1987). *Sexual selection: Testing the alternatives.* New York: John Wiley.

Bradbury, J. W. & Vehrencamp, S. L. (1998). *Principles of animal communication.* Sunderland, MA: Sinauer.

Brody, N. (1992). *Intelligence.* New York: Academic Press.

Brown, D. (1991). *Human universals.* New York: McGraw-Hill.

Browne, J. (1995). *Charles Darwin: Voyaging.* Londra: Random House.

Browne, K. (1998). *Divided labours: An evolutionary view of women at work.* Londra: Weidenfeld & Nicholson.

Bullock, S. G. & Cliff, D. (1997). The role of "hidden preferences" in the artificial co-evolution of symmetrical signals. *Proceedings of the Royal Society (London) B, 264*, 505-511.

Burley, N. (1988). Wild zebra finches have band-color preferences. *Animal Behavior, 36*, 1235-1237.

Burling, R. (1986). The selective advantage of complex language. *Ethology and Sociobiology, 7*, 1-16.

Buss, D. M. (1985). Human mate selection. *American Scientist, 73*, 47-51.

Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate selection: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences, 12*, 1-49.

Buss, D. M. (1991). Evolutionary personality psychology. *Annual Review of Psychology, 42*, 459-491.

Buss, D. M. (1994). *The evolution of desire: Strategies of human mating.* New York: Basic Books.

Buss, D. M. (1999). *Evolutionary psychology: The new science of mind.* New York: Allyn & Bacon.

Buss, D. M. vd. (1990). International preferences in selecting mates: A study of 37 cultures. *J. Cross-Cultural Psychology, 21*, 5-47.

Buss, D. M. & Malamuth, N. (ed.). (1996). *Sex, power, conflict: Evolutionary and feminist perspectives.* Oxford University Press.

Buss, D. M. & Schmitt, P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating.

Psychological Review, 100, 204-232.

Byrne, R. (1995). *The thinking ape: Evolutionary origins of intelligence.* Oxford University Press.

Byrne, R., & Whiten, A. (ed.). (1988). *Machiavellian intelligence: evolution of intellect in monkeys, apes, and humans.* Oxford University Press.

Campbell, D. T. (1960). Blind variation and selective retention as in other knowledge processes. *Psychological Review, 67*, 380-400.

Campbell, D. T (1988). *Methodology and epistemology for social science: Selected papers.* University of Chicago Press.

Cant, J. (1981). Hypothesis for the evolution of human breasts and buttocks. *American Naturalist, 117*, 199-204.

Caro, T M. & Sellen, D. W. (1990). The reproductive advantages of fat in women. *Ethology and Sociobiology, 11*(1), 51-66.

Cashdan, E. (1997). Women's mating strategies. *Evolutionary Anthropology, 5*, 134-142.

Catchpole, C. K. & Slater, P. J. B. (1995). *Bird song: Biological themes and variations.* Cambridge University Press.

Chadwick, W. (1990). *Women, art, and society.* Londra: Thames & Hudson.

Chagnon, N. (1983). *Yanomamo: The fierce people* (Üçüncü Basım). New York: Holt, Rinehart & Winston.

Chalmers, D. (1996). *The conscious mind: In search of a fundamental theory.* Oxford University Press.

Chance, M. R. A. (1957). The role of convulsions in behavior. *Behavioral Science, 2*, 30-45.

Chance, M. R. A. & Russell, W. M. S. (1959). Protean displays: A form of allaesthetic behavior. *Proceedings of the Zoological Society of London, 132*, 65-70.

Chernow, R. (1998). *Titan: The life of John D. Rockefeller, Sr.* Londra: Little, Brown.

Chomsky, N. (1980). Rules and representations. *Behavioral and Brain Sciences, 3*, 1-61.

Chorney, M. J. vd. (1997). A quantitative trait locus associated with cognitive ability in children. *Psychological Science, 9*, 1-8.

Clark, R. D., & Hatfield, E. (1989). Gender differences in receptivity to sexual offers. *Journal of Psychology and Human Sexuality, 2*, 39-55.

Clay, E (1908). *The origin of the sense of beauty.* Londra: John Murray.

Cliff, D., & Miller, G. F. (1995). Tracking the Red Queen: Methods for measuring co-evolutionary progress in open-minded simulations. F. Moran vd. (ed.), *Advances in artificial life* içinde, s. 200-218. Berlin: Springer-Verlag.

Clutton-Brock, T. H. (1991). *The evolution of parental care.* Princeton University Press.

Clutton-Brock, T H. & Parker, G. A. (1995a). Sexual coercion in animal societies. *Animal Behavior, 49*, 1345-1365.

Clutton-Brock, T. H. & Parker, G. A. (1995b). Punishment in animal societies. *Nature, 373*, 209-216.

Coen, E. (1999). *The art of genes: How organisms make themselves.* Oxford University Press.

Conroy, G C. (1997). *Reconstructing human origins: A modern synthesis.* New York: W. W. Norton.

Constable, J. (1997). Verse form: A pilot study in the epidemiology of representations. *Human Nature, 8*, 171-203.

Cooke, B. & Turner, E (ed.). (1999). *Biopoetics: Evolutionary explorations in the arts.* St. Paul, MN: Icus Books.

Corballis, M. C. (1991). *The lopsided ape: Evolution of the generative mind.* Oxford University Press.

Cosmides, L. (1989). The logic of social exchange. Has natural selection shaped

how humans reason? Studies with the Wason selection task. *Cognition, 31*, 187-276.

Cosmides, L. & Tooby, J. (1992). Cognitive adaptations for social exchange. J. H. Barkow vd. (ed.), *The adapted mind* içinde, s. 163-228. Oxford University Press.

Cosmides, L. & Tooby, J. (1994). Origins of domain specificity: The evolution of functional organization. L. A. Hirschfeld & S. A. Gelman (ed.), *Mapping the mind* içinde, s. 85-116. Cambridge University Press.

Cosmides, L. & Tooby, J. (1997). Dissecting the computational architecture of social inference mechanisms. G. R. Bock & G. Cardew (ed.), *Characterizing human psychological adaptations* içinde, s. 132-161. New York: John Wiley.

Court, J. H. (1983). Sex differences in performance on Raven's Progressive Matrices: A review. *Alberta Journal of Educational Research*, 29, 54-74.

Crawford, C. B., & Krebs, D. (eds.). (1998). *Handbook of evolutionary psychology: Ideas, issues, and applications*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Crawford, V. (1998). A survey of experiments on communication via cheap talk. *Journal of Economic Theory, 78*, 286-298.

Cronin, H. (1991). *The ant and the peacock: Altruism and sexual selection from Darwin to today*. Cambridge University Press.

Crow, J. F. (1997). The high spontaneous mutation rate: Is it a health risk? *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA), 94*, 8380-8386.

Crow, J. F. (1999). The odds of losing at genetic roulette. *Nature, 397*, 293-294.

Crow, T.J. (1998). Sexual selection, timing and the descent of man: A theory of the genetic origins of language. *Current Psychology of Cognition, 17*(6), 1079-1114.

Crystal, D. (1987). *The Cambridge encyclopedia of language*. New York: Cambridge University Press.

Cummings, D. D. & Allen, C. (ed.). (1998). *The evolution of mind*. Oxford University Press.

Cunningham, M. R., Druen, P. B. & Barbee, A. P. (1997). Angels, mentors, and friends: Trade-offs among evolutionary, social, and individual variables in physical appearance. J. A. Simpson & D. T Kenrick (ed.), *Evolutionary social psychology* içinde, s. 109-140. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Dahlberg, F. (ed.). (1981). *Woman the gatherer*. New Haven, CT: Yale University Press.

Daly, M., & Wilson, M. (1983). *Sex, evolution, and behavior. Adaptations for reproduction* (kinci Basım). Boston: Willard Grant Press.

Daly, M., & Wilson, M. (1988). *Homicide*. New York: Aldine de Gruyter.

Daly, M., & Wilson, M. (1995). Discriminative parental solicitude and the relevance of evolutionary models to the analysis of motivational systems. M. Gazzaniga (ed.), *The cognitive neurosciences* içinde, s. 1269-1286. Cambridge, MA: MIT Press.

Daly, M. & Wilson, M. (1998). *The truth about Cinderella: A Darwinian view of parental love*. Londra: Weidenfeld & Nicholson.

Daly, M., Salmon, C, & Wilson, M. (1997). Kinship: The conceptual hole in psychological studies of social cognition and close relationships. J. A. Simpson & D. T Kenrick (ed.), *Evolutionary social psychology* içinde, s. 265-296. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Darwin, C. (1859). *On the origin of species by means of natural selection*. Londra: John Murray.

Darwin, C. (1871). *The descent of man, and selection in relation to sex* (2 cilt). Londra: John Murray.

Dawkins, R. (1976). *The selfish gene.* Oxford University Press.

Dawkins, R. (1982). *The extended phenotype: The gene as the unit of selection.* Oxford: Freeman.

Dawkins, R. (1986). *The blind watchmaker.* New York: W. W. Norton.

Dawkins, R. (1993). Viruses of the mind. B. Dahlbom (ed.), *Dennett and his critics* içinde, s. 13-27. Oxford: Blackwell.

Dawkins, R. & Krebs, J. R. (1978). Animal signals: Information or manipulation? J. R. Krebs & N. B. Davies (ed.), *Behavioral ecology* içinde, s. 282-309. Oxford: Blackwell Scientific.

Dawkins, R. & Krebs, J. R. (1979). Arms races between and within species. *Proceedings of the Royal Society (London) B, 205*, 489-511.

Deacon, T. (1998). *The symbolic species: The co-evolution of language and the human brain.* Londra: Penguin.

Dennett, D. (1991). *Consciousness explained.* Boston: Little, Brown.

Dennett, D. (1995). *Darwin's dangerous idea: Evolution and the meaning of life.* New York: Simon & Schuster.

Desmond, A. & Moore, J. (1994). *Darwin.* New York: W. W. Norton.

Dessalles, J.-L. (1998). Altruism, status and the origin of relevance. J. Hurford vd. (ed.), *Approaches to the evolution of language* içinde, s. 140-147. Cambridge University Press.

Diamond, J. (1988). Experimental study of bower decoration by the bowerbird *Amblyornis inornatus*, using colored poker chips. *American Naturalist, 131*, 631-653.

Diamond, J. (1992). *The third chimpanzee: The evolution and future of the human animal.* New York: HarperCollins.

Dijkstra, B. (1986). *Idols of perversity: Fantasies of feminine evil in fin-de-siecle culture.* Oxford University Press.

Dissanayake, E. (1988). *What is art for?* Seattle, WA: University of Washington Press.

Dissanayake, E. (1992). *Homo aestheticus: Where art comes from and why.* New York: Free Press.

Dixson, A. F. (1998). *Primate sexuality: Comparative studies of the prosimians, monkeys, apes, and human beings.* Oxford University Press.

Donald, M. (1991). *Origins of the modern mind: Three stages in the evolution of culture and cognition.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Driver, P. M. & Humphries, D. A. (1988). *Protean behavior: The biology of unpredictability.* Oxford: Clarendon Press.

Dugatkin, L. A. (1997). *Cooperation among animals: An evolutionary perspective.* Oxford University Press.

Dugatkin, L. A. & Reeve, H. K. (ed.). (1998). *Game theory and animal behavior.* Oxford University Press.

Dunbar, R. (1988). *Primate social systems.* Londra: Croom Helm.

Dunbar, R. (1996). *Grooming, gossip, and the evolution of language.* Londra: Faber & Faber.

Dunbar, R., Knight, O. & Power, C. (ed.). (1999). *The evolution of culture: An interdisciplinary view.* Edinburgh University Press.

Dunbar, R., Marriot, A. & Dundan, N. D. C. (1997). Human conversational behavior. *Human Nature, 8*, 231-246.

Eaton, S. B., Shostak, M. & Konner, M. (1988). *The paleolithic prescription: A program of diet and exercise and a design for living.* New York: Harper & Row.

Eberhard, W. G. (1985). *Sexual selection and animal genitalia.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Eberhard, W. G. (1996). *Female control: Sexual selection by cryptic female choice.* Princeton University Press.

Eibl-Eibesfelt, I. (1989). *Human ethology*. New York: Aldine de Gruyter.

Eigen, M. (1992). *Steps towards life: A perspective on evolution*. Oxford University Press.

Einon, D. (1998). How many children can one man have? *Evolution and Human Behavior*, *79*, 413-426.

Ekman, P. (1992). *Telling lies: Clues to deceit in the marketplace, marriage, and politics* (kinci Basım). New York: Norton.

Eldredge, N. (1989). *Macroevolutionary dynamics: Species, niches, and adaptive peaks*. New York: McGraw-Hill.

Ellis, B., & Symons, D. (1990). Sex differences in sexual fantasy: An evolutionary psychological approach. *Journal of Sex Research*, *27*, 527-556.

Ellis, H. (1905). *Sexual selection in man*. Philadelphia: E A. Davis.

Ellis, H. (1934). *Man and woman: A study of secondary and tertiary sexual characters* (Sekizinci Basım). Londra: W. Heinemann.

Ellis, L. (1995). Dominance and reproductive success among nonhuman animals: A cross-species comparison. *Ethology and Sociobiology*, *16*, 257-333.

Endler, J. A. (1992). Signals, signal conditions, and the direction of evolution. *American Naturalist*, *139*, S125-S153.

Endler, J. A. & Basolo, A. L. (1998). Sensory ecology, receiver biases and sexual selection. *Trends in Ecology and Evolution*, *75*(10), 415-420.

Enquist, M. & Arak, A. (1993). Selection of exaggerated male traits by female aesthetic senses. *Nature*, *361*, 446-448.

Erdal, D. & Whiten, A. (1994). On human egalitarianism: An evolutionary product of Machiavellian status escalation? *Current Anthropology*, *35*, 175-183.

Etcoff, N. (1999). *Survival of the prettiest: The science of beauty*. New York: Doubleday.

Eyre-Walker, A. & Keightley, P. D. (1999). High genomic deleterious mutation rates in hominids. *Nature*, *397*, 344-346.

Eysenck, H.J. (1992). The definition and measurement of psychoticism. *Personality and Individual Differences*, *13*, 667-673.

Falk, D. (1997). Brain evolution in females: An answer to Mr. Lovejoy. L. Hager (ed.), *Women in human evolution* içinde, s. 114-136. Londra: Routledge.

Falk, D., Froese, N., Sade, D. S. & Dudek, B. C. (1999). Sex differences in brain/body relationships of Rhesus monkeys and humans. *Journal of Human Evolution*, *36*, 233-238.

Farrell, J. & Rabin, M. (1996). Cheap talk. *Journal of Economic Perspectives*, *10*(3), 103-118.

Feagin, S. & Maynard, P. (ed.). (1997). *Aesthetics*. Oxford University Press.

Feingold, A. (1992). Sex differences in variability in intellectual abilities: A new look at an old controversy. *Review of Educational Research*, *67*(1), 61-84.

Feingold, A. (1994). Gender differences in variability in intellectual abilities: A cross-cultural perspective. *Sex Roles*, *30*, 81-92.

Fisher, H. (1982). *The sex contract*. New York: Morrow.

Fisher, H. (1992). *Anatomy of love: The natural history of monogamy, adultery, and divorce*. New York: Simon & Schuster.

Fisher, H. (1999). *First sex: The natural talents of women and how they are changing the world*. New York: Random House.

Fisher, R. A. (1915). The evolution of sexual preference. *Eugenics Review*, *7*, 184-192.

Fisher, R. A. (1930). *The genetical theory of natural selection*. Oxford: Clarendon Press.

Foley, R. (1996). The adaptive legacy of human evolution: A search for the EEA. *Evolutionary Anthropology*, *4*(6), 194-203.

Foley, R. (1997). *Humans before humanity: An evolutionary perspective*. Oxford: Blackwell.

Foley, R. A., & Lee, P. C. (1991). Ecology and energetics of encephalization in hominid evolution. *Philosophical Transactions of the Royal Society (London) B*, *334*, 223-232.

Frank, R. (1988). *Passions within reason: The strategic role of the emotions*. New York: Norton.

Frank, R. (1999). *Luxury fever: Why money fails to satisfy in an era of excess*. New York: Free Press.

Freud, S. (1910). *Leonardo da Vinci and a memory of his childhood. Standard edition* içinde, Vol. 10, 153-318.

Freud, S. (1930). *Civilization and its discontents. Standard edition* içinde, Vol. 21, 59-145.

Freud, S. (1953-1974). *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud* (Vols. 1-24; J. Strachey, ed. ve çev.). Londra: Hogarth Press.

Frey, B. S. & Eichenberger, R. (1996) Marriage paradoxes. *Rationality and Society*, *8*, 187-206.

Freyd, J. J. (1983). Shareability: The social psychology of epistemology. *Cognitive Science*, *7*, 191-210.

Furlow, E. B., Armijo-Prewitt, T, Gangestad, S. W. & Thornhill, R. (1997). Fluctuating asymmetry and psychometric intelligence. *Proceedings of the Royal Society (London) B*, *264*, 823-830.

Gallup, G. G. (1982). Permanent breast enlargement in human females: A sociobiological analysis. *Journal of Human Evolution*, *11*, 597-601.

Gangestad, S. W (1993). Sexual selection and physical attractiveness: Implications for mating dynamics. *Human Nature*, *4*, 205-235.

Gangestad, S. W. (1997). Evolutionary psychology and genetic variation: Non-adaptive, fitness-related and adaptive. G. R. Bock & G. Cardew (ed.), *Characterizing human psychological adaptations* içinde, s. 212-230. New York: John Wiley.

Gangestad, S. W. & Thornhill, R. (1997). Human sexual selection and developmental stability. J. A. Simpson & D. T. Kenrick (ed.), *Evolutionary social psychology* içinde, s. 169-195. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Gangestad, S. W, Thornhill, R. & Yeo, R. A. (1994). Facial attractiveness, developmental stability, and fluctuating symmetry. *Ethology and Sociobiology*, *15*, 73-85.

Ghiselin, B. (ed.). (1952). *The creative process*. Berkeley, CA: University of California Press.

Gibbons, A. (1998). Which of our genes made us human? *Science*, *281*, 1432-1434.

Gibson, K. R. & Ingold, T. (ed.). (1993). *Tools, language and cognition in human evolution*. Cambridge University Press.

Gigerenzer, G. & Goldstein, D. (1996). Reasoning the fast and frugal way: Models of bounded rationality. *Psychological Review*, *103*, 650-669.

Gigerenzer, G. & Hug, K. (1992). Domain-specific reasoning: Social contracts, cheating, and perspective change. *Cognition*, *43*, 127-171.

Gigerenzer, G. & Murray, J. L. (1987). *Cognition as intuitive statistics*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Gigerenzer, G. & Todd, E. (ed.) (1999). *Simple heuristics that make us smart*. New York: Oxford University Press.

Gilligan, C. (1982). *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Goldberg, S. (1993). *Why men rule: A*

theory of male dominance. Chicago: Open Court.

Gombrich, E. H. (1984). *The sense of order: A study in the psychology of decorative art* (kinci Basım). Londra: Phaidon Press.

Goodall, J. (1986). *The chimpanzees of Gombe: Patterns of behavior*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Gould, J. L. & Gould, C. G. (1997). *Sexual selection*. New York: Scientific American Library.

Gould, S. J. (1977). *Ontogeny and phylogeny*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Gould, S. J. (1987). Freudian slip. *Natural History*, Feb., 14-19.

Gould, S. J. & Eldredge, N. (1977). Punctuated equilibria: The tempo and mode of evolution reconsidered. *Paleobiology*, *3*, 115-151.

Gowaty, P. A. (ed.). (1997). *Feminism and evolutionary biology*. New York: Chapman & Hall.

Grafen, A. (1990). Biological signals as handicaps. *Journal of Theoretical Biology*, *144*, 517-546.

Grammer, K. (1989). Human courtship behavior: Biological basis and cognitive processing. A. E. Rasa vd. (ed.), *The sociobiobgy of sexual and reproductive strategies* içinde, s. 147-169. New York: Routledge.

Grammer, K. (1991). Strangers meet: Laughter and nonverbal signs of interest in opposite-sex encounters. *Journal of Nonverbal Behavior*, *14*(A), 209-236.

Grammer, K. & Thornhill, R. (1994. Human facial attractiveness and sexual selection: The role of symmetry and averageness. *Journal of Comparative Psychology*, *108*, 233-242.

Graziano, W. G., Jensen-Campbell, L. A., Todd, M. & Finch, J. F. (1997). Interpersonal attraction from an evolutionary psychology perspective: Women's reactions to dominant and prosocial men. J. A. Simpson & D. T. Kenrick (ed.), *Evolutionary social psychology* içinde, s. 141-167. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Gregor, T. (1985). *Anxious pleasures: The sexual lives of an Amazonian people*. University of Chicago Press.

Griffith, S. C., Owens, I. P. F. & Burke, T. (1999). Environmental determination of a sexually selected trait. *Nature*, *400*, 358-360.

Grosse, E. (1897). *The beginnings of art*. New York.

Guilford, T. & Dawkins, M. S. (1991). Receiver psychology and the evolution of animal signals. *Animal Behavior*, *42*, 1-14.

Haldane, J. B. S. (1932). *The causes of evolution*. Londra: Longman, Green.

Halpern, D. (1992). *Sex differences in cognitive abilities* (kinci Basım). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Hamer, D. & Copeland, P. (1998). *Living with our genes*. New York: Doubleday.

Hamilton, W. D. (1996). *Narrow roads of gene land*. Oxford: W. H. Freeman.

Hamilton, W. D., Axelrod, R. & Tanese, R. (1990). Sexual reproduction as an adaptation to resist parasites (A review). *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA)*, *87*, 3566-3573.

Hamilton, W. D. & Zuk, M. (1982). Heritable true fitness and bright birds: A role for parasites? *Science*, *218*, 384-387.

Haraway, D. (1989). Primate visions: Gender, race, and nature in the world of modern science. New York: Roudedge.

Hare, R. D. (1999). *Without conscience: The disturbing world of the psychopaths among us*. New York: Guilford Press.

Harris, J. R. (1998). *The nurture assumption*. Londra: Bloomsbury.

Harvey, P. H. & Bradbury, J. W. (1993).

Sexual selection. J. R. Krebs & N. B. Davies (ed.), *Behavioral ecology: An evolutionary approach* (Üçüncü Basım) içinde, s. 203-233. Londra: Blackwell Scientific.

Harvey, P. H. & Harcourt, A. H. (1984). Sperm competition, testes size, and breeding systems in primates. R. Smith (ed.), *Sperm competition and the evolution of animal mating systems* içinde, s. 589-659. New York: Academic Press.

Hasselquist, D., Bensch, S. & von Schantz, T. (1996). Correlation between male song repertoire, extra-pair paternity and offspring survival in the great reed warbler. *Nature, 381*, 229-232.

Hasson, O. (1990). The role of amplifiers in sexual selection: An integration of the amplifying and Fisherian mechanisms. *Evolutionary Ecology*, 4, 277-289.

Hatfield, E. & Rapson, R. L. (1996). *Love and sex: Cross-cultural perspectives.* Boston: Allyn & Bacon.

Hauser, M. (1996). The evolution of communication. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Hausman, C. R. (1997). *Charles S. Peirce's evolutionary philosophy*. Cambridge University Press.

Haviland, W. A. (1996). *Cultural anthropology* (Sekizinci Basım). New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Hawkes, K. (1991). Showing off: Tests of another hypothesis about men's foraging goals. *Ethology and Sociobiology*, 12, 29-54.

Hawkes, K. (1993). Why hunter-gatherers work: An ancient version of the problem of public goods. *Current Anthropology*, *34*, 341-361.

Hersey, G. L. (1996). *The evolution of allure: Art and sexual selection from Aphrodite to the Incredible Hulk.* Cambridge, MA: MIT Press.

Hewlett, B. S. (ed.). (1992). *Father-child relations*. New York: Aldine de Gruyter.

Higgins, K. M. (ed.). (1996). *Aesthetics in perspective*. New York: Harcourt Brace.

Hilgard, E. R. (1987). *Psychology in America: A historical survey*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Hill, K. & Hurtado, A. M. (1996). *Ache life history: The ecology and demography of a foraging people*. New York: Aldine de Gruyter.

Hinde, R. (1999). Why gods persist: A scientific approach to religion. Londra: Routledge.

Hirschfeld, L. A. & Gelman, S. (1994). *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture*. Cambridge University Press.

Hoelzer, G. A. (1989). The good parent process of sexual selection. *Animal Behavior*, *38*(6), 1067-1078.

Hofstadter, D. (1995). *Fluid concepts and creative analogies*. New York: Basic Books.

Houle, D. (1998). How should we explain variation in the genetic variabilities of traits? *Genetica*, *102/103*, 241-253.

Houle, D. Is there a g factor for fitness? J. Goode (ed.), *The nature of intelligence* içinde. New York: John Wiley.

Houle, D., Hoffmaster, D., Assimacopolous, S. & Charlesworth, B. (1992). The genomic mutation rate for fitness in Drosophila. *Nature*, *359*, 58-60.

Houle, D. vd. (1994). The effects of spontaneous mutation on quantitative traits. I. Variances and covariances of life history traits. *Genetics*, *138*, 773-785.

Howard, D. J. & Berlocher, S. H. (ed.). (1998). Endless forms: Species and speciation. Oxford University Press.

Hrdy, S. B. (1981). *The woman that never evolved*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Hrdy, S. B. (1997). Raising Darwin's consciousness: Female sexuality and the

pre-hominid origins of patriarchy. *Human Nature, 8*, 1-50.

Hrdy, S. B. (1999). *Mother nature: A history of mothers, infants, and natural selection.* New York: Pantheon.

Humphrey, N. (1976). The social function of intellect. P. P. G. Bateson & R. A. Hinde (ed.), *Growing points in ethology* içinde, s. 303-317. Cambridge University Press.

Humphrey, N. (1992). *A history of the mind.* New York: Simon & Schuster.

Hurford, J., Studdert-Kennedy, M. & Knight, C. (ed.). (1998). Approaches to the evolution of language. Cambridge University Press.

Huxley, J. S. (1938a). The present standing of the theory of sexual selection. G. R. de Beer (ed.), *Evolution: Essays on aspects of evolutionary biology* içinde, s. 11-42. Oxford: Clarendon Press.

Huxley, J. S. (1938b). Darwin's theory of sexual selection and the data subsumed by it, in the light of recent research. *American Naturalist, 72*, 416-433.

Huxley, J. S. (1942). *Evolution: The Modern Synthesis.* New York: Harper.

Huxley, T. H. (1989). *Evolution and ethics.* Princeton University Press. (İlk basım: 1894).

Illouz, E. (1997). *Consuming the romantic Utopia: Love and the cultural contradictions of capitalism.* Berkeley: University of California Press.

Iwasa, Y. & Pomiankowski, A. (1995). Continual change in mate preferences. *Nature, 377*, 420-422.

Iwasa, Y., Pomiankowski, A. & Nee, S. (1991). The evolution of cosdy mate preferences. II. The "handicap" principle. *Evolution, 45*, 1431-1442.

Jacobs, L. F. (1996). Sexual selection and the brain. *Trends in Ecology and Evolution, 11*(2), 82-86.

Jankowiak, W. (ed.). (1995). *Romantic passion: A universal experience?* New York: Columbia University Press.

Jensen, A. (1998). *The gfactor: The science of mental ability.* Londra: Praeger.

Jensen-Campbell, L. A., Graziano, W. G. & West, S. (1995). Dominance, prosocial orientation, and female preferences: Do nice guys really finish last? *Journal of Personality and Social Psychology, 68*, 427-440.

Jerison, H.J. (1973). *Evolution of the brain and intelligence.* New York: Academic Press.

Jerison, H.J. & Jerison, I. (ed.). (1988). *Intelligence and evolutionary biology.* New York: Springer-Verlag.

Johanson, D. C. & Edgar, B. (1996). *From Lucy to language.* Londra: Weidenfeld & Nicholson.

Johanson, D. C. & O'Farrell, K. (1990). *Journey from the dawn: Life with the world's first family.* New York: Villard Books.

Johnstone, R. A. (1995). Sexual selection, honest advertisement and the handicap principle. *Biological Review, 70*, 1-65.

Johnstone, R. A. (1997). The tactics of mutual mate choice and competitive search. *Behavioral Ecology and Sociobiology, 40*(1), 51-59.

Johnstone, R. A., Reynolds, J. D. & Deutsch, J. C. (1996). Mutual mate choice and sex differences in choosiness. *Evolution, 50*, 1382-1391.

Jones, I. L. & Hunter, F. M. (1993). Mutual sexual selection in a monogamous seabird. *Nature, 36*, 238-239.

Jones, S., Martin, R. & Pilbeam, D. (ed.). (1992). *The Cambridge encyclopedia of human evolution.* New York: Cambridge University Press.

Kagel, J. H. & Roth, A. E. (1995). *The handbook of experimental economics.* Princeton University Press.

Kahane, H. (1995). *Contract ethics: Evolutionary biology and the moral sentiments.* Londra: Rowman &

Littiefield.

Kalick, S. M., Johnson, R. B., Lebrowitz, L. A. & Langlois, J. H. (1998). Does human facial attractiveness honestly advertise health? Longitudinal data on an evolutionary question. *Psychological Science*, *9*(1), 8-13.

Keller, E. F. & Lloyd, E. A. (ed.). (1992). *Keywords in evolutionary biology.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Keller, M. C, Theissen, D. & Young, R. K. (1996). Mate assortment in dating and married couples. *Personality and Individual Differences*, *21*, 217-221.

Kenrick, D. T. & Keefe, R. C. (1992). Age preferences in mates reflects sex differences in reproductive strategies. *Behavioral and Brain Sciences*, *15*, 75-133.

Kenrick, D. T., Sadalla, E. K., Groth, G. & Trost, M. R. (1990). Evolution, traits, and the stages of human courtship: Qualifying the parental investment model. *Journal of Personality*, *58*, 97-116.

Kingdon, J. (1993). *Self-made man and his undoing.* New York: Simon & Schuster.

Kirkpatrick, M. (1982). Sexual selection and the evolution of female choice. *Evolution*, *36*, 1-12.

Kirkpatrick, M., Price, T. & Arnold, S.J. (1990). The Darwin-Fisher theory of sexual selection in monogamous birds. *Evolution*, *44*(1), 180-193.

Kirkpatrick, M. & Ryan, M.J. (1991). The evolution of mating preferences and the paradox of the lek. *Nature*, *350*, 33-38.

Knight, C. (1995). *Blood relations: Menstruation and the origins of culture.* New Haven, CT: Yale University Press.

Knight, C. (1998). Ritual/speech coevolution: A solution to the problem of deception. J. Hurford vd. (ed.), *Approaches to the evolution of language* içinde, s. 68-91. Cambridge University Press.

Knight, C, Power, C. & Watts, I. (1995). The human symbolic revolution: A Darwinian account. *Cambridge Archaeological Journal*, *5*, 75-114.

Koestler, A. (1964). *The act of creation.* New York: Dell.

Kohler, W. (1925). *The mentality of apes.* New York: Harcourt, Brace, & World.

Kohn, M. (1999). *As we know it: Coming to terms with an evolved mind.* Londra: Granta.

Kohn, M. & Mithen, S. (1999). Handaxes: Products of sexual selection? *Antiquity*, *75*, 518-526.

Kondrashov, A. S. (1988a). Deleterious mutations and the evolution of sexual reproduction. *Nature*, *336*, 435-440.

Kondrashov, A. (1988b). Deleterious mutations as an evolutionary factor. III. Mating preference and some general remarks. *Journal of Theoretical Biology*, *131*, 487-496.

Kondrashov, A. (1995). Contamination of the genomes by very slightly deleterious mutations: Why have we not died 100 times over? *Journal of Theoretical Biology*, *175*, 583-594.

Krebs, J. R. & Davies, N. B. (ed.). (1997). Behavioral ecology: An evolutionary approach (Dördüncü Basım). Oxford: Blackwell Scientific.

Krebs, J. R. & Dawkins, R. (1984). Animal signals: Mind reading and manipulation. J. R. Krebs & N B. Davies (ed.), *Behavioral ecology: An evolutionary approach* içinde (kinci Basım), s. 380-402, Oxford: Blackwell Scientific.

Kreps, D. (1990). Game theory and economic modelling. Oxford University Press.

Krings, M., Stone, A., Schmitz, R. W, Krainitzki, H., Stoneking, M, & Paabo, S. (1997). Neanderthal DNA sequences and the origin of modern humans. *Cell*, *90*, 19-30.

Kuklick, B. (1977). *The rise of American*

philosophy: Cambridge, Massachusetts, 1860-1930. New Haven, CT: Yale University Press.

Lambert, D. M. & Spencer, H. G. (ed.). (1995). *Speciation and the recognition concept: Theory and application.* Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

Lancaster, J. B. (1991). A feminist and evolutionary biologist looks at women. *Yearbook of Physical Anthropology, 34,* 1-11.

Landau, M. (1991). *Narratives of human evolution.* New Haven, CT: Yale University Press.

Lande, R. (1981). Models of specification by sexual selection on polygenic characters. *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA), 78,* 3721-3725.

Lande, R. (1987). Genetic correlation between the sexes in the evolution of sexual dimorphism and mating preferences. J. W. Bradbury & M. B. Andersson (ed.), *Sexual selection: Testing the alternatives* içinde, s. 83—95. New York: John Wiley.

Langlois, J. H., Roggmann, L. A. & Musselman, L. (1994). What is average and what is not average about attractive faces? *Psychological Science, 5,* 214-220.

Layton, R. (1991). *The anthropology of art* (kinci Basım). Cambridge University Press.

Lee, R. B. (1979). *The !Kung San: Men, women, and work in a foraging society.* Cambridge University Press.

Lee, R. B. & DeVore, I. (ed.). (1968). *Man the hunter.* Chicago: Aldine.

Lenain, T. (1997). *Monkey painting.* Londra: Reaktion Books.

Lieberman, P. (1991). *Uniquely human: The evolution of speech, thought, and selfless behavior.* Cambridge, MA: MIT Press.

Locke, J. (1998). *The devoicing of society: Why we don't talk to each other any more.* New York: Simon & Schuster.

Loehlin, J. C. (1992). *Genes and environment in personality development.* Newbury Park, CA: Sage.

Lovejoy, C. O. (1981). The origin of man. *Science, 211,* 341-350.

Low, B. S. (1979). Sexual selection and human ornamentation. N. A. Chagnon & W Irons (ed.), *Evolutionary biology and human social behavior* içinde, s. 462-487. Boston: Duxbury Press.

Low, B. S., Alexander, R. M. & Noonan, K. M. (1987). Human hips, breasts, and buttocks: Is fat deceptive? *Ethology and Sociobiology, 8,* 249-257.

Lubinski, D. & Benbow, C. P. (1992). Gender differences in abilities and preferences among the gifted: Implications for the math-science pipeline. *Current Directions in Psychological Science, 1*(2), 61-66.

Ludvico, L. R. & Kurland, J. A. (1995). Symbolic or not-so-symbolic wounds: The behavioral ecology of human scarification. *Ethology and Sociobiology, 16,* 155-172.

Lumsden, C. J. & Wilson, E. O. (1981). *Genes, mind, and culture.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Lykken, D. T. (1995). *The antisocial personalities.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Lynch, M. & Walsh, B. (1998). *Genetics and analysis of quantitative traits.* Sunderland, MA: Sinauer.

MacDonald, K. (1995). The establishment and maintenance of socially imposed monogamy in western Europe. *Politics and the Life Sciences, 14,* 3-23.

Mackintosh, N. (1994). Intelligence in evolution. J. Khalfa (ed.), *What is intelligence?* içinde, s. 27-48. Cambridge University Press.

Maes, P. (1991). A bottom-up mechanism for behavior selection in an artificial creature. J. A. Meyer & S. W. Wilson (ed.), *From animals to animals* içinde, s.

238-246. Cambridge, MA: MIT Press.

Manning, J. T, Scutt, D., Whitehouse, G. H. & Leinster, S. J. (1997). Breast asymmetry and phenotypic quality in women. *Evolution and Human Behavior, 18*, 1-13.

Marcuse, H. (1956). *Eros and civilization: A philosophical inquiry into Freud*. Londra: Routledge & Kegan Paul.

Margulis, L. & Sagan, D. (1991). *Mystery dance: On the evolution of human sexuality*. New York: Summit Books.

Martin, R. D., Willner, L. A. & Detding, A. (1994). The evolution of sexual size dimorphism in primates. R. V Short & E. Balaban (ed.), *The differences between the sexes* içinde, s. 159-200. Cambridge University Press.

Mascie-Taylor, C. G. N. (1988). Assortative mating from psychometric characters. C. G. N. Mascie-Taylor & A. J. Boyce (ed.), *Human mating patterns* içinde, s. 62-82. Cambridge University Press.

Matthews, G. & Deary, I.J. (1998). *Personality traits*. Cambridge University Press.

May, R. M. (1992). How many species inhabit the earth? *Scientific American*, *267*(4), 42-48.

Maynard Smith, J. (1956). Fertility, mating behavior and sexual selection in Drosophila subobscura. *Journal of Genetics, 54*, 261-279.

Maynard Smith, J. (1978). *The evolution of sex*. Cambridge University Press.

Maynard Smith, J. (1982). *Evolution and the theory of games*. Cambridge University Press.

Maynard Smith, J. (1985). Sexual selection, handicaps, and true fitness. *Journal of Theoretical Biology, 115*, 1-8.

Maynard Smith, J. (1998). *Evolutionary genetics* (kinci Basım). Oxford University Press.

Maynard Smith, J. & Szathmary, E. (1995). *The major transitions in evolution*. Oxford: W. H. Freeman.

Mayr, E. (1991). *One long argument: Charles Darwin and the genesis of modern evolutionary thought*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Mealey, L. (1995). The sociobiology of sociopathy: An integrated evolutionary model. *Behavioral and Brain Sciences, 18*, 523-599.

Michod, R. E. (1995). *Eros and evolution: A natural philosophy of sex*. New York: Addison-Wesley.

Michod, R. E. & Hasson, O. (1990). On the evolution of reliable indicators of fitness. *American Naturalist, 135*, 788-808.

Michod, R. E. & Levin, B. R. (ed.). (1988). *The evolution of sex: An examination of current ideas*. Sunderland, MA: Sinauer.

Miller, E. E. (1997). Could nonshared environmental variation have evolved to assure diversification through randomness? *Evolution and Human Behavior, 18*, 195-221.

Miller, G. A. (1996). *The science of words*. San Francisco: W. H. Freeman/Scientific American.

Miller, G. F. (1993). *Evolution of the human brain through runaway sexual selection: The mind as a protean courtship device* (2 cilt). Doktora tezi, Psychology Department, Stanford University.

Miller, G. E. (1994a). Beyond shared fate: Group-selected mechanisms for cooperation and competition in fuzzy, fluid vehicles. *Behavioral and Brain Sciences, 77*(4), 630-631.

Miller, G. F. (1994b). Exploiting mate choice in evolutionary computation: Sexual selection as a process of search, optimization, and diversification. T C. Fogarty (ed.), *Evolutionary Computing* içinde, s. 65-79. Berlin: Springer-Verlag.

Miller, G. F. (1996). Political peacocks. *Demos Quarterly, 10*, 9-11.

Miller, G. F. (1997a). Protean primates: The evolution of adaptive unpredictability in competition and courtship. A. Whiten & R. W. Byrne (ed.), *Machiavellian intelligence II* içinde, s. 312-340. Cambridge University Press.

Miller, G. F. (1997b). Mate choice: From sexual cues to cognitive adaptations. G. R. Bock & G. Cardew (ed.), *Characterizing human psychological adaptations* içinde, s. 71-87. New York: John Wiley.

Miller, G. F. (1998a). How mate choice shaped human nature: A review of sexual selection and human evolution. C. Crawford & D. Krebs (ed.), *Handbook of evolutionary psychology* içinde, s. 87-129. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Miller, G. F. (1998b). Review of *The handicap principle* by Amotz Zahavi. *Evolution and Human Behavior*, *19*(5), 343-347.

Miller, G. F. (1999a). Waste is good. *Prospect*, Feb., 18-23.

Miller, G. F. (1999b). Sexual selection for cultural displays. R. Dunbar vd. (ed.), *The evolution of culture* içinde, s. 71-91. Edinburgh University Press.

Miller, G. F. (1999c). Evolution of human music through sexual selection. N. L. Wallin vd. (ed.), *The origins of music* içinde. Cambridge, MA: MIT Press.

Miller, G. F. (2000a). Mental traits as fitness indicators: Expanding evolutionary psychology's adaptationism. *Annals of the New York Academy of Sciences*.

Miller, G. F. (2000b). Sexual selection for intelligence-indicators. J. Goode (ed.), *The nature of intelligence* içinde. New York: John Wiley.

Miller, G. F. & Cliff, D. (1994). Protean behavior in dynamic games: Arguments for the co-evolution of pursuit-evasion tactics in simulated robots. D. Cliff vd. (ed.), *From Animals to Animats 3* içinde, s. 411-420. Cambridge, MA: MIT Press.

Miller, G. F. & Todd, P. M. (1993). Evolutionary wanderlust: Sexual selection with directional mate preferences. J.-A. Meyer vd. (ed.), *From Animals to Animats* 2 içinde, s. 21-30. Cambridge, MA: MIT Press.

Miller, G. E. & Todd, P. M., (1995). The role of mate choice in biocomputation: Sexual selection as a process of search, optimization, and diversification. W. Banzaf & F Eeckman (ed.), *Evolution and biocomputation* içinde, s. 169-204. Berlin: Springer-Verlag.

Miller, G. E. & Todd, P. M. (1998), Mate choice turns cognitive. *Trends in Cognitive Sciences*, 2, 190-198.

Mitchell, M. (1998). *An introduction to genetic algorithms*. Cambridge, MA: MIT Press.

Mithen, S. (1996). *The prehistory of the mind: A search for the origins of art, religion, and science*. Londra: Thames & Hudson.

Mithen, S. (ed.). (1998). *Creativity in human evolution and prehistory*. Londra: Routledge.

Moller, A. P. (1994). *Sexual selection and the barn swallow*. Oxford University Press.

Moller, A. P. & Alatalo, R. V. (1999). Good-genes effects in sexual selection. *Proceedings of the Royal Society (London) B*, *266*, 85-91.

Moller, A., Soler, M., & Thornhill, R. (1995). Breast asymmetry, sexual selection, and human reproductive success. *Ethology and Sociobiology*, *16*, 207-216.

Moller, A. P. & Swaddle, J. P. (1998). *Asymmetry, developmental stability and evolution*. Oxford University Press.

Montagu, A. (1989). *Growing young*. Westport, CT: Bergin & Garvey.

Morris, D. (1962). *The biology of art*. New York: Knopf.

Morris, D. (1967). *The naked ape*. New

York: Dell.

Morris, D. (1985). *Bodywatching: Afield guide to the human species.* New York: Crown Books.

Nasar, S. (1998). *A beautiful mind.* New York: Simon & Schuster.

Neisser, U. vd. (1996). Intelligence: Knowns and Unknowns. *American Psychologist, 51,* 77-101.

Neuringer, A. (1986). Can people behave "randomly"? The role of feedback. *Journal of Experimental Psychology: General, 115*(1), 62-75.

Neuringer, A. & Voss, C. (1993). Approximating chaotic behavior. *Psychological Science, 4*(2), 113-119.

Nietzsche, F. (1968). *The will to power.* New York: Vintage. (çev. W. Kaufmann & R. J. Hollingdale).

Nitecki, M. (ed.). (1990). *Evolutionary innovations.* Chicago: University of Chicago Press.

Noe, R. & Hammerstein, E. (1995). Biological markets. *Trends in Ecology and Evolution, 10,* 336-339.

O'Donald, P. (1980). Genetic models of sexual selection. Cambridge University Press.

Paglia, C. (1990). *Sexual personae: Art and decadence from Nefertiti to Emily Dickinson.* New Haven, CT: Yale University Press.

Pakkenberg, B. & Gundersen, J. G. (1997). Neocortical neuron number in humans: Effect of sex and age. *Journal of Comparative Neurology, 384,* 312-320.

Parish, A. R. (1993). Sex and food control in the "uncommon chimpanzee": How bonobo females overcome a phylogenetic legacy of male dominance. *Ethology and Sociobiology, 15*(3), 157-179.

Parker, S. T. (1987). A sexual selection model for hominid evolution. *Human Evolution, 2,* 235-253.

Paul, L., & Hirsch, L. R. (1996). Human male mating strategies: II. Moral codes of "quality" and "quantity" strategists. *Ethology and Sociobiology, 17,* 71-86.

Pawlowski, B. (1999). Loss of oestrus and concealed ovulation in human evolution: The case against the sexual selection hypothesis. *Current Anthropology, 40,* 257-275.

Perrett, D. I. vd. (1998). Sexual dimorphism and facial attractiveness. *Nature, 394,* 884-886.

Perusse, D. (1992). Cultural and reproductive success in industrial societies: Testing the relationship at the proximate and ultimate levels. *Behavioral and Brain Sciences, 16,* 267-322.

Peterson, D. & Goodall, J. (1993). *Vision of Caliban: On chimpanzees and people.* Boston: Houghton Mifflin.

Petrie, M. (1994). Improved growth and survival of offspring of peacocks with more elaborate trains. *Nature, 371,* 598-599.

Petrie, M., Halliday, T. & Sanders, C. (1991). Peahens prefer peacocks with elaborate trains. *Animal Behavior, 41,* 323-331.

Petrinovich, L. (1998). *Human evolution, reproduction, and morality.* Cambridge, MA: MIT Press.

Pfeiffer, J. (1982). The creative explosion. New York: Harper & Row.

Pinker, S. (1994). *The language instinct.* Londra: Allen Lane.

Pinker, S. (1997). *How the mind works.* New York: Norton.

Pitts, M. & Roberts, M. (1997). *Fairweather Eden: Life in Britain half a million years ago as revealed by the excavations at Boxgrove.* Londra: Century.

Plomin, R., DeFries, J., McClearn, G. & Rutter, M. (1997). Behavioral genetics (Üçüncü Basım). San Francisco: W. H. Freeman.

Plotkin, H. (1998). Evolution in mind: An

introduction to evolutionary psychology. Cambridge, MA: Harvard University Press

Pollux, P. M. J., Wester, A. & de Haan, E. H. F. (1995). Random generation deficit in alcoholic Korsakoff patients. *Neuropsychological 33*(f), 125-129.

Pomiankowski, A., & Moller, A. (1995). A resolution of the lek paradox. *Proceedings of the Royal Society (London) B, 260*, 21-29.

Pomiankowski, A., Iwasa, Y. & Nee, S. (1991). The evolution of costly mate preferences. I. Fisher and biased mutation. *Evolution, 45*(6), 1422-1430.

Popper, K. (1972). *Objective knowledge: An evolutionary approach*. Oxford University Press.

Posner, R. (1992). *Sex and reason*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Poundstone, W. (1992). *Prisoner's dilemma: John von Neumann, game theory, and the puzzle of the bomb*. New York: Doubleday.

Power, C. (1999). "Beauty" magic: The origins of art. R. Dunbar vd. (ed.), *The evolution of culture* içinde, s. 92-112. Edinburgh University Press.

Rapoport, A. & Budescu, D. (1992). Generation of random series in two-person strictly competitive games. *Journal of Experimental Psychology: General, 121*, 352-363.

Rapoport, A., Erev, I., Abraham, E. V. & Olson, D. E. (1997). Randomization and adaptive learning in a simplified poker game. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 69*, 31-49.

Rawls, J. (1971). *A theory of justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Rawson, P. (1978). *The art of tantra*. Londra: Thames & Hudson.

Real, L. (1991). Search theory and mate choice. II. Mutual interaction, assortative mating, and equilibrium variation in male and female fitness. *American Naturalist, 755*, 901-917.

Rentschler, I., Herzberger, B. & Epstein, D. (ed.). (1988). *Beauty and the brain: Biological aspects of aesthetics*. Berlin: Birkhauser.

Reynolds, J. D. & Gross, M. R. (1990). Costs and benefits of female choice: Is there a lek paradox? *American Naturalist, 136*, 230-243.

Rice, W. R. (1988). Heritable variation in fitness as a prerequisite for adaptive female choice: The effect of mutation-selection balance. *Evolution, 42*, 817-820.

Richards, I. A. (1943). *Basic English and its uses*. Londra: Kegan Paul.

Richards, R. J. (1987). *Darwin and the emergence of evolutionary theory of mind and behavior*. University of Chicago Press.

Ridley, Mark (ed.). (1997). *Evolution*. Oxford University Press.

Ridley, Matt (1993). *The red queen: Sex and the evolution of human nature*. New York: Viking.

Ridley, Matt (1996). *The origins of virtue*. Londra: Viking.

Roeder, K. D. & Treat, A. E. (1961). The detection and evasion of bats by moths. *American Scientist, 49*, 135-148.

Rogers, A. R. & Mukherjee, A. (1992). Quantitative genetics of sexual dimorphism in human body size. *Evolution, 46*, 226-234.

Rogers, C. R. (1995). *On becoming a person: A therapist's view of psychotherapy*. New York: Houghton Mifflin.

Rose, M. R. & Lauder, G. V (ed.). (1996). *Adaptation*. Londra: Academic Press.

Rostand, E. (1993). *Cyrano de Bergerac* (çev. Anthony Burgess). Londra: Nick Hern Books. (Fransızca ilk basım: 1898)

Roth, A. E. & Sotomayor, M. (1990). *Two-sided matching*. Cambridge University Press.

Rowe, D. C. (1994). *The limits of family influence: Genes, experience, and behavior*. New York: Guilford Press.

Rowe, L. & Houle, D. (1996). The lek paradox and the capture of genetic variance by condition-dependent traits. *Proceedings of the Royal Society (London) B*, *263*, 1415-1421.

Rowe, N. (1996). *The pictorial guide to the living primates*. East Hampton, NY: Pogonias Press.

Runciman, W. G. (1998). *The social animal*. Londra: HarperCollins.

Ryan, M.J. (1985). *The Tungara frog: A study in sexual selection*. Chicago University Press.

Ryan, M.J. (1990). Sexual selection, sensory systems, and sensory exploitation. *Oxford Surveys of Evolutionary Biology*, *7*, 156-195.

Ryan, M. J. (1997). Sexual selection and mate choice. J. R. Krebs & N. B. Davies (ed.), Behavioral ecology: An evolutionary approach (Dördüncü Basım) içinde, s. 179-202. Oxford: Blackwell Scientific.

Ryan, M. J. & Keddy-Hector, A. (1992). Directional patterns of female mate choice and the role of sensory biases. *American Naturalist*, *139*, S4-S35.

Samuelson, L. (1997). *Evolutionary games and equilibrium selection*. Cambridge, MA: MIT Press.

Sandars, N. K. (1985). *Prehistoric art in Europe*. Londra: Penguin.

Savage-Rumbaugh, S. & Lewin, R. (1994). *Kanzi: The ape at the brink of the human mind*. New York: Wiley.

Sawaguchi, T (1997). Possible involvement of sexual selection in neocortical evolution of monkeys and apes. *Folia primatologica*, *68*, 95-99.

Scheib, J. (1994). Sperm donor selection and the psychology of female choice. *Ethology and Sociobiology*, *15*(3), 113-129.

Schmitt, B. & Simonson, A. (1997). *Marketing aesthetics*. New York: Free Press.

Searle, J. (1992). The problem of consciousness. G. R. Bock & J. Marsh (ed.), *Experimental and theoretical studies of consciousness* içinde, s. 61-80. New York: John Wiley.

Searle, J. (1997). *The mystery of consciousness*. Londra: Granta Press.

Shackelford, T. K. & Larsen, R. J. (1999). Facial attractiveness and physical health. *Evolution and Human Behavior*, *20*, 71-76.

Sheets Johnstone, M. (1990). Hominid bipedality and sexual selection theory. *Evolutionary Theory*, *9*(1), 57-70.

Shepard, R. N. (1987). Evolution of a mesh between principles of the mind and regularities of the world. J. Dupre (ed.), *The latest on the best* içinde, s. 251-275. Cambridge, MA: MIT Press.

Shepard, R. N. (1997). The genetic basis of human scientific knowledge. G. R. Bock & G. Cardew (ed.), *Characterizing human psychological adaptations* içinde, s. 23-38. New York: John Wiley.

Sherman, P. W. (1989). The clitoris debate and the levels of analysis. *Animal Behavior*, *37*(4), 697-698.

Shipman, P (1998). *Taking wing: Archaeopteryx and the evolution of bird flight*. New York: Simon & Schuster.

Short, R. V. & Balaban, E. (ed.) (1994). *The differences between the sexes*. Cambridge University Press.

Shostak, M. (1981). *Msa: The life and words of a !Kung woman*. Cambridge University Press.

Sigmund, K. (1993). *Games of life*. Oxford University Press

Silver, L. M. (1998). *Remaking Eden: How*

genetic engineering and cloning will transform the American family. New York: Avon.

Simon, H. (1957). *Models of men: Social and rational.* New York: Wiley.

Simonton, D. K. (1988). Age and outstanding achievement: What do we know after a century of research? *Psychological Bulletin, 104,* 251-267.

Simonton, D. K. (1993). Genius and chance: A Darwinian perspective. J. Brockman (ed.), *Creativity* içinde, s. 176-201. New York: Simon & Schuster.

Simpson,J. A., & Kenrick, D. T. (ed.). (1997). *Evolutionary social psychology.* Mahwah, NJ: Erlbaum.

Singer, P. (ed.). (1994). *Ethics.* Oxford University Press.

Singh, D. (1993). Waist-to-hip ratio (WHR): A defining morphological feature of health and female attractiveness. Journal of *Personality and Social Psychology, 65,* 293-307.

Singh, D. (1995). Female health, attractiveness, and desirability for relationships: Role of breast asymmetry and waist-to-hip ratio. *Ethology and Sociobiology, 16,* 465-481.

Singh, D. & Bronstad, P. M. (1997). Sex differences in the anatomical locations of human body scarification and tattooing as a function of pathogen prevalence. *Evolution and Human Behavior, 18,* 403-416.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior.* New York: Macmillan.

Skinner, B. F. (1988). *Beyond freedom and dignity.* Londra: Penguin.

Skyrms, B. (1996). Evolution of the social contract. Cambridge University Press.

Sloman, S. & Sloman, L. (1988). Mate selection in the service of human evolution. *Journal of Social and Biological Structures, 11,* 457-468.

Small, M. (1993). *Female choices: Sexual behavior of female primates.* Ithaca, NY: Cornell University Press.

Smith, E. A. & Bird, R. L. B. (2000). Turtle hunting and tombstone opening: Public generosity as costiy signalling. *Evolution and Human Behavior.*

Smith, S. M., Ward, T. B. & Finke, R. A. (ed.). (1995). *The creative cognition approach.* Cambridge, MA: MIT Press.

Smuts, B. B. (1985). Sex and friendship in baboons. New York: Aldine de Gruyter.

Smuts, B. B. (1985). The evolutionary origins of patriarchy. *Human Nature, 6,* 1-32.

Sober, E. & Wilson, D. S. (1998). *Unto others: The evolution and psychology of unselfish behavior.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Sommers, C. H. (1994). *Who stolefeminism? How women have betrayed women.* New York: Simon & Schuster.

Spatt, J. & Goldenberg, G. (1993). Components of random generation by normal subjects and patients with dysexecutive syndrome. *Brain and Cognition, 23,* 231-242.

Sperber, D. (1994). The modularity of thought and the epidemiology of representations. L. A. Hirschfeld & S. A. Gelman (ed.), *Mapping the mind* içinde, s. 39-67. Cambridge University Press.

Stanford, C. (1999). *The hunting apes: Meat eating and the origins of human behavior.* Princeton University Press.

Stanyon, R., Consigliere, S. & Morescalchi, M. A. (1993). Cranial capacity in hominid evolution. *Human Evolution, 8,* 205-216.

Sterelny K. & Griffiths, P. E. (1999). *Sex and death: An introduction to philosophy of biology.* University of Chicago Press.

Sternberg, R. J. (ed.). (1999). *Handbook of creativity.* Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. & Barnes, M. L. (eds.).

(1988). *The psychology of love.* New Haven, CT: Yale University Press.

Stringer, O. & McKie, R. (1996). *African exodus: The origins of modern humanity.* Londra: Jonathan Cape.

Studd, M. V. (1966). Sexual harassment. D. M. Buss & N. M. Malamuth (ed.), *Sex, power, conflict: Evolutionary and feminist perspectives* içinde, s. 54-89. Oxford University Press.

Sulloway, F. J. (1979). *Freud, biologist of the mind: Beyond the psychoanalytic legend.* New York: Basic Books.

Symons, D. (1979). *The evolution of human sexuality.* Oxford University Press.

Symons, D. (1995). Beauty is in the adaptations of the beholder: The evolutionary psychology of human female sexual attractiveness. P. R. Abrahamson & S. D. Pinker (eds.), *Sexual Nature/Sexual Culture* içinde, s. 80-118. University of Chicago Press.

Talbot, M. M. (1998). *Language and gender.* Cambridge: Polity Press.

Tannen, D. (1991). *You just don't understand: Women and men in conversation.* Londra: Virago.

Tassinary, L. G. & Hansen, K. A. (1998). A critical test of the waist-to-hip ratio hypothesis of female attractiveness. *Psychological Science, 9,* 150-155.

Taylor, T. (1996). *The prehistory of sex.* Londra: Fourth Estate.

Tessman, I. (1995). Human altruism as a courtship display. *Oikos, 74*(1), 157-158.

Thieme, H. (1997). Lower Paleolithic hunting spears from Germany. *Nature, 385,* 807-810.

Thornhill, R. (1997). The concept of an evolved adaptation. G. R. Bock & G. Cardew (ed.), *Characterizing human psychological adaptations* içinde, s. 4-22. New York: John Wiley.

Thornhill, R. (1998). Darwinian aesthetics. C. Crawford & D. Krebs (ed.), *Handbook of evolutionary psychology* içinde, s. 543-572. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Thornhill, R. & Gangestad, S. W. (1994). Fluctuating asymmetry and human sexual behavior. *Psychological Science, 5,* 297-302. Thornhill, R. & Gangestad, S. W. (1996). The evolution of human sexuality. *Trends in Ecology and Evolution, 11,* 98-102.

Thornhill, R. & Grammer, K. (1999). The body and face of woman: One ornament that signals quality? *Evolution and Human Behavior, 20,* 105-120.

Thornhill, R. & Thornhill, N. W. (1992). The evolutionary psychology of men's coercive sexuality. *Behavioral and Brain Sciences, 15,* 363-421.

Tiger, L. (1992). *The pursuit of pleasure.* Boston: Litde, Brown.

Todd, P. M. & Miller, G. F. (1991). On the sympatric origin of species: Mercurial mating in the Quicksilver Model. R. K. Belew & L. B. Booker (ed.), *Proceedings of the Fourth International Conference on Genetic Algorithms* içinde, s. 547-554. San Mateo, CA: Morgan Kaufmann.

Todd, P. M. & Miller, G F. (1993). Parental guidance suggested: How parental imprinting evolves through sexual selection as an adaptive learning mechanism. *Adaptive Behavior, 2*(1), 5-47.

Todd, P. M. & Miller. G. F. (1997a). How cognition shapes cognitive evolution. *IEEE Expert: Intelligent systems and their applications, 12*(4), 7-9.

Todd, P. M. & Miller, G. E. (1997b). *Biodiversity through sexual selection.* C. G. Langton & K. Shimohara (ed.), *Artificial Life V* içinde, s. 289-299. Cambridge, MA: MIT Press.

Todd, P. M. & Miller, G. F. (1999). *From Pride and Prejudice to Persuasion: Satisficing in mate search.* G.

Gigerenzer & P. Todd (ed.), *Simple heuristics that make us smart* içinde, s. 287-308. Oxford University Press.

Tooby, J. (1982). Pathogens, polymorphism, and the evolution of sex. *Journal of Theoretical Biology, 97*, 557-576.

Tooby, J. & Cosmides, L. (1990a). On the universality of human nature and the uniqueness of the individual: The role of genetics and adaptation. *Journal of Personality, 58*, 17-67.

Tooby, J. & Cosmides, L. (1990b). The past explains the present: Emotional adaptations and the structure of ancestral environments. *Ethology and Sociobiology, 11*(4/5), 375-424.

Tooby, J. & Cosmides, L. (1992). The psychological foundations of culture. J. H. Barkow vd. (ed.), *The adapted mind* içinde, s. 19-136. Oxford University Press.

Tooby J. & Cosmides, L. (1996). Friendship and the banker's paradox: Other pathways to the evolution of adaptations for altruism. *Proceedings of the British Academy, 88*, 119-143.

Trail, P. W. (1990). Why should lek-breeders be monomorphic? *Evolution, 44*(7), 1837-1852.

Trivers, R. (1971). The evolution of reciprocal altrüism. *Quarterly Review of Biology*, 46, 35-57.

Trivers, R. (1972). Parental investment and sexual selection. B. Campbell (ed.), *Sexual selection and the descent of man 1871-1971* içinde, s. 136-179. Chicago: Aldine.

Trivers, R. (1974). Parent-offspring conflict. *American Zoologist, 14*, 249-264.

Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind, 59*, 433-460.

Turner, F. (1991). *Beauty: The value of values.* Charlottesville, VA: University of Virginia Press.

Veblen, T. (1899). *The theory of the leisure class.* New York: Macmillan. (Dover tarafından yeniden basıldı)

Vernon, P. E. (ed.). (1970). *Creativity: Selected readings.* Harmondsworth: Penguin.

Vining, D. R. (1986). Social versus Reproductive success: The central theoretical problem of human sociobiology. *Behavioral and Brain Sciences, 9*, 167-216.

Von Neumann, J. & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior.* Princeton University Press.

de Waal, F. (1989). *Peacemaking among primates.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

de Waal, F. (1996). *Good natured: The origins of right and wrong in humans and other animals.* New York: Harper Perennial.

de Waal, F. & Lanting, F. (1997). *Bonobo: The forgotten ape.* Berkeley, CA: University of California Press.

Wagenaar, W A. (1972). Generation of random sequences by human subjects: A critical survey of literature. *Psychological Bulletin, 77*, 65-72.

Wallace, R. A. (1980). *How they do it.* New York: William Morrow.

Wallin, N. L., Merker, B. & Brown, S. (ed.). (1999). *The origins of music.* Cambridge, MA: MIT Press.

Whiten, A. (ed.). (1991). *Natural theories of mind.* Oxford: Basil Blackwell.

Whiten, A. & Byrne, R. (1997). *Machiavellian intelligence II: Extensions and evaluations.* Cambridge University Press.

Wickett, J. O., Vernon, P. A. & Lee, D. H. (1994). *In vivo* brain size, head perimeter, and intelligence in a sample of healthy adult females. *Personality and Individual Differences, 16*, 831-838.

Wiegmann, D. Real, L. A. Capone, T. A. & Ellner, S. (1996). Some distinguishing

features of models of search behavior and mate choice. *American Naturalist*, *147*, 188-204.

Wilkinson, G. S. (1984). Reciprocal food sharing among vampire bats. *Nature*, *308*, 181-184.

Williams, G. C. (1966). *Adaptation and natural selection*. Princeton University Press.

Williams, G. C. (1975). *Sex and evolution*. Princeton University Press.

Williams, G. C. (1996). *Plan and purpose in nature*. Londra: Weidenfeld & Nicholson.

Williams, J. E., Satterwhite, R. C. & Saiz, J. L. (1998). *The importance of human psychological traits: A cross-cultural study*. New York: Plenum Press.

Wilson, D. S. (1994). Adaptive genetic variation and human evolutionary psychology. *Ethology and Sociobiology*, *15*, 219-235.

Wilson, D. S., Near, D. & Miller, R. R. (1996). Machiavellianism: A synthesis of the evolutionary and psychological literatures. *Psychological Bulletin*, *119*, 285-299.

Wilson, E. O. (1975). *Sociobiology: The new synthesis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wilson, E. O. (1998). *Consilience: The unity of knowledge*. New York: Knopf.

Wilson, M. & Daly, M. (1985). Competitiveness, risk taking, and violence: The young male syndrome. *Ethology and Sociobiology*, *6*, 59-73.

Wittelson, S. F., Glezer, I.I., & Kigar, D. L. (1995). Women have greater density of neurons in posterior temporal cortex. *Journal of Neuroscience*, *15*, 3418-3428.

Wolfe, J. B., Moore, A. J. & Brodie, E. D. (1997). The evolution of indicator traits for parental quality: The role of maternal and paternal effects. *American Naturalist*, *150*, 639-649.

Wolfe, T. (1982). *From Bauhaus to our house*. Londra: Jonathan Cape.

Wolpert, L. (1992). *The unnatural nature of science*. Londra: Faber & Faber.

Wrangham, R. & Peterson, D. (1996). *Demonic males: Apes and the origins of human violence*. New York: Houghton Mifflin.

Wright, R. (1994). *The moral animal: Evolutionary psychology and everyday life*. New York: Pantheon Books.

Wright, W. (1998). *Born that way: Genes, behavior, personality*. New York: Knopf.

Zahavi, A. (1975). Mate selection: A selection for a handicap. *Journal of Theoretical Biology*, *53*, 205-214.

Zahavi, A. (1978). Decorative patterns and the evolution of art. *New Scientist*, *19*, 182-184.

Zahavi, A. (1991). On the definition of sexual selection, Fisher's model, and the evolution of waste and of signals in general. *Animal Behavior*, *42*(3), 501-503.

Zahavi, A., & Zahavi, A. (1997). *The handicap principle: A missing piece of Darwin's puzzle*. Oxford University Press.

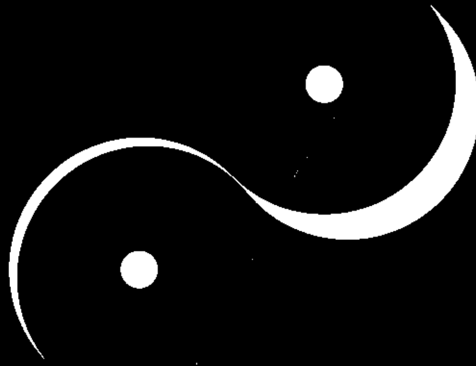
Ziman, J. (1978). *Reliable knowledge*. Cambridge University Press.

Ziman, J. (ed.). (2000). *Technological innovation as an evolutionary process*. Cambridge University Press.

Zuckerman, M. (1994). *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. Cambridge University Press.

DİZİN


0 9 1 8 8 2 0 0 8



SEVİŞEN BEYİN

Sevişen Beyin, insan zihninin nasıl ve neden evrildiğiyle ilgili şu ana kadar yapılmış en ikna edici ve radikal açıklamayı sunuyor. Evrim teorisi şimdiye dek zekayı beyin büyüklüğünün bir ürünü olarak ele aldı. Ama psikolog Geoffrey Miller bu kitabında zekanın, tıpkı tavus kuşunun kuyruğu gibi, kur yapmak ve eş bulmak için evrimleştiğini ve bunun da insan doğasını şekillendirdiğini ileri sürüyor.

Bazı özelliklerimizin özellikle çekici olmasının sebebi, bunların potansiyel bir eşin uyum yeteneğine (fitness) işaret etmesidir. Miller'a göre hem erkekler hem de kadınlar uyum yeteneklerini sergileyebilmek için çeşitli pratikler geliştirmiştir. Güzel hikayeler anlatma, şiir, sanat, müzik, spor, dans, mizah, nezaket, liderlik gibi pratikler ve özellikler hep bu sergileme çabasının ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Miller bu kışkırtıcı tezini savunmak için psikoloji, ekonomi, tarih, popüler kültür ve Darwin'in seksüel seçilim teorisinden kanıtlar sunuyor.

NTV yayınları
23 TL

ISBN 978-605-5813-43-7
9 786055 813437

